BURNiT by SUNSYSTEM

TECHNICAL PASSPORT INSTALLATION and OPERATION MANUAL

EN

Pellet burning boiler PelleBurn series

TECHNISCHER DATENBLATT MONTAGE- und BEDIENUNGSANLEITUNG

DE

Pelletkessel Serie PelleBurn

MANUEL TECHNIQUE INSTRUCTIONS pour L'INSTALLATION et L'EXPLOITATION

FR

Chaudière à granulés de bois série PelleBurn

Version p0.6

model:	
serial number:	

EN

Table of contents

1. EXPLANATION OF SYMBOLS AND SAFETY INSTRUCTIONS 4
1.1. Explanation of symbols 4
1.2. Requirements to burner installation room 4
1.2.1. Instructions to burner installer 4
1.2.2. Instructions to installation user 4
1.2.3. Minimum clearances for installation. Combustibility of construction materials 5
2. PRODUCT DESCRIPTION 5
3. FUELS 7
4. TRANSPORTATION 8
5. DELIVERY OF THE BOILER 8
6. INSTALLATION OF THE HEATING BOILER 9
7. SETUP OF THE HEATING BOILER 9
7.1. Connecting the boiler to a chimney 9
7.2. Pellet boiler connection to the pellet burner, auger and fuel hopper 9
7.3. Connecting the boiler to the mains power supply 10
7.4. Connecting the boiler to the heating installation 10
7.5. Connection diagrams 12
8. FILLING THE HEATING INSTALLATION 12
9. OPERATION OF BOILER 12
10. CONTROLLER UNIT 15
10.1. Controller view. Explanation of buttons and indicators 15
10.2. User menu 17
11. MOUNTING OF FUEL HOPPER FH 500 18
12. WARRANTY TERMS 18
13. TECHNICAL FEATURES 18
13.1. Technical features of PelleBurn pellet boiler 18
13.2. Technical parameters of Pell pellet burner 20
13.3. Technical features of fuel hoper FH 500 21
14. RECYCLING 21
APPENDIX - DIAGRAMS 63

EN

1. EXPLANATION OF SYMBOLS AND SAFETY INSTRUCTIONS

1.1. Explanation of symbols

CAUTION! - *Important recommendation or warning concerning safety conditions during installation and operation of the pellet burner*

DANGER! - *fault or improper use may cause injury or be hazardous to life of humans or animals.*

FIRE HAZARD! - *fault or improper installation and operation may cause fire.*

INFORMATION – *Important information on the proper operation of the product.*

1.2. Requirements to boiler installation room

This manual contains important information for the safe and correct installation, start-up and trouble-free operation and maintenance of the boiler.
The Dual-chamber boiler can be used for heating rooms only in the manner described in this manual.
The application and any other was the area of operation is not recommended by the manufacturer and is not responsible for the occurrence of defects or failures.
Note the boiler type data on the factory rating label and the technical data provided in chapter 13 in order to ensure proper operation of the product.

1.2.1. Instructions to boiler installer

During installation and operation, the country-specific requirements and regulations must be observed:

- Local construction regulations on installation, air supply and exhaust gas extraction as well as chimney connection.
- Regulations and norms concerning the fitting of the heating installation with safety devices.
- Required installation of a smoke detector in the boiler room.

	Use only original BURNiT parts

	WARNING! Installation and setup of pellet burner should be done by an authorized specialist / service shop and must follow the safety instructions and rules of operation.

	It is mandatory to assure a backup power generator of corresponding rated power! (see table 1)

	DANGER of intoxication, suffocation. Inadequate inflow of fresh air to the boiler room may result in dangerous leak of exhaust gases during boiler operation. *- Make sure the air inlets and exhaust gas outlets are not clogged or closed.* *- If faults are not remedied immediately, the boiler must not be operated.* *- The user must be provided with written instructions on the fault and the hazard it entails.*

	DANGER of fire when burning flammable materials or liquids. *- Flammable materials/liquids must not be left in close proximity of the burner and heating boiler.* *- Instruct system user of the allowed minimum clearances from surrounding objects.*

	Customer must undergo boiler operation/ maintenance training by authorized installer/service shop.

Table 1.
Electricity consumption of the boiler

Maximum electrical input	**780 W**
Electrical input at nominal heat output	**80 W**
Electrical input at minimum heat output	**60 W**

1.2.2. Instructions to installation user

	DANGER of intoxication or explosion **Toxic gases may be discharged when burning waste, plastics, liquids.** *- Use only the fuels indicated in this manual.* *- In case of danger of explosion, ignition or discharge of exhaust gases in the room, stop the pellet burner from operation.*

	CAUTION! Danger of injury / damage of system due to incompetent operation. *- The boiler must be serviced only by persons familiar with the operation manual.* *- As user, you are only allowed to start the boiler up, adjust the temperature of the boiler, shut the boiler down and clean it.* *- Unattended children must not be allowed access to premises with running boiler inside.*

	It is mandatory to assure a backup power generator of corresponding rated power! (see table 1)

	Customer must undergo boiler operation/ maintenance training by authorized installer/service shop.

Safety rules for user operation:

- Operate the pellet burner on recommended fuel only, and to that end you must regularly inspect the boiler room.
- Do not use both cameras for burning fuel at the same time. Before starting the boiler, make sure there is no residual fuel in one of the two cameras and / or burner.
- Do not use flammable liquids for ignition or increase of burner output.
- Collect ash in lid-covered fireproof containers.
- Clean the burner surface using non-flammable agents only.
- Do not place flammable objects onto the burner housing and heating boiler cabinet or in their proximity. (see diagram 1 for the minimum clearances)
- Do not store flammable materials in the boiler room.
- Boilers, chimneys and other connections of mounted burner must meet standards for fire and emergency safety of the country.
- It is mandatory to strictly observe instructions for connecting the burner to power network as well as to all peripherals.
- Structural changes to Dual-chamber boiler by user can cause damage to equipment or injury.
- Do not allow contact transmission of electrical wire or touch any part of the boiler, where the surface temperature can exceed 70°C.
- This manual should be kept throughout the lifetime of the boiler.

	CAUTION! Hot surface! **Risk of burns if you touch the running system. Burner housing, body and flange are hot surfaces during burner operation.** *It is strictly prohibited to open boiler inspection doors with the burner running.* *The hopper hatch cover is not allowed to remain open for longer periods of time.* *Also, exercise caution when touching the observation port for monitoring the burning process. It may be hot.*

1.2.3. Minimum clearances for installation and flammability of construction materials

The applicable minimum clearances in your country may differ from the ones specified below. Please, consult your installer.

The minimum distance from the burner, heating boiler or exhaust gas pipe to objects or walls must be at least 200 mm.

Table 2. Flammability of construction materials

Class A – non-flammable	Stone, bricks, ceramic tiles, baked clay, solutions, plaster free of organic additives.
Class B – hardly flammable	Gypsum board panels, basalt fiber needled felt, fiberglass board, AKUMIN, Izomin, Rajolit, Lignos, Velox, Heraklit.
Class C1/ C2 – Medium flammable	Wood beech, oak. Wood softwood, layered wood
Class C3 – easy flammable	Asphalt, cardboard, cellulose, tar, fiberboard, cork, polyurethane, polyethylene.

For general safety considerations, we recommend that the boiler be placed on a foundation made of class A material, see table 1.

Diagram 1. Recommended clearances between boiler and walls /see page 64/

2. PRODUCT DESCRIPTION

Ecological and highly-efficient pellet boiler PelleBurn is designed for firing wood pellets. The mantle fully covers the combustion chamber. Efficiency rate reaching 91%. Approved in accordance with EN 303-5, class 5. Set includes pellet burner, auger and pellet fuel hopper (option).

2.1. Design structure of boiler PelleBurn.

Cylindrical body design is made of high-quality boiler steel sheets with thickness of 5 mm for the combustion chamber and 3 mm for the water mantle.

- **Ecological**. A high-end pellet boiler. The wood pellets used for fueling the boiler are a renewable fuel with minimum carbon emissions and ultimate burning efficiency.
- **Automated**. The main control unit, located in the burner, manages the entire heating process. Controller functions:
  1) fully automated ignition and pellet feed;
  2) fan ensures stable operation of the boiler;
  3) self-cleaning function
  4) controls the operation of the circulation pump of the central heating;
  5) controls the operation of the pump of the domestic hot water;
  6) controls by room thermostat;
  7) sensor for flue gas;
- **Efficient**. To keep from losing heat into the ambience, the boiler is insulated on the outside

EN

by 100 mm high-temperature wool. With its state-of-the-art combustion control system and cylindrical body design construction the PelleBurn boiler achieves efficiency rate of as much as 96%

2.2. Design of pellet burner Pell

The burner is made of high-quality stainless steel able to withstand temperatures of up to 1150°C. The burner must be installed on a heating boiler.

The burner consists of two parts: combustion chamber tube and external tube with sheet metal mantle. Longitudinally, under the housing, there are blow chamber, fuel ignition heater, fan and power supply. On the upper part of the burner there is a feeder chute to which the pellet auger is attached. The housing of the burner has been designed to meet all regulatory safety requirements (no sharp or protruding elements) with operating temperature not exceeding 50°C.

The combustion chamber consists of two tubes:

Ember resistant steel tube inside the burner with holes for air intake along its entire length, opening for the hot air from the fuel ignition heater, opening for photosensor.

Outer stainless steel tube. Between the two tubes there is a gap which provides for free circulation of the air necessary both for cooling and oxygen supply into the combustion chamber.

The feeder chute allows 360° rotation for its best convenient positioning when connecting the pellet auger to the hopper.

Diagram 2. Design of Pellet Burner Pell / see page 64/

Other elements of the burner are

- **Internal auger.**
- **Dry contactless resistance heater** assuring ignition of fuel.
- **Pneumatic cleaning system** of the combustion chamber.
- **Feed fan,** smooth regulation (0% to 100 %).
- **Telescopic pull-out system of burner** Pell for easy maintenance.

2.3. Safety devices of pellet boiler-and-burner

A complex of safety devices provide for the safety of the appliance. Air-feed fan, step –regulated, controls the combustion according to energy needs and is maintained in optimal working order. Independent STB thermostat shut-off the burner and shut off the air feeding in the combustion chamber in case of rising boiler temperature.

- **Elbow-shape feeder chute.** The geometrical shape of burner feeder chute prevents backfire entry from burner into pellet hopper.
- **Thermostatic protection (80°C)**. The thermostatic protection is fitted on the feeder chute. When the surface of the feeder chute reaches 80°C, the control stops the feeding of pellets into the burner and signals for fault (BB Alarm).
- **Fuse**. In case of electrical fault in the system of the burner (short circuit, current overload, etc.), the overload is borne by the electrical fuse fitted on the main control panel of the burner (10 A).
- **Power interruption. Innovative controller**. In case of power interruption, all parameter settings are stored in the memory of the controller. Upon the subsequent restart of the burner, the controller resumes the execution of the program from the point when the power interruption occurred.

2.4. Design of pellet auger

The auger transports pellets from fuel hopper to burner. Auger elements are: auger pipe, auger hose, motor, conveyor belt for moving the pellets.

Diagram 3. Design of pellet auger /see page 64/

2.5. Design of fuel hopper FH 500

Pellet hopper, designated to serve biomass pellet-fired boilers. Pellet hopper design allowing installation by choice on either side of boiler. Made of cold-rolled steel sheets with PVC coating. Comfortable pellet charging hatch secured with holder mechanism. Pellets inside hopper are fed into auger in order of reception. Precision leveling of hopper possible via screw-in legs. Elevated foundation with drain holes and container for separation and removal of pellet powder.

The hopper capacity is determined using as calculation base the daily or weekly fuel consumption rate of burner. The pellet hopper usable volume of 500 litters allows charging of 280-300 kg of pellets with diameter 6 mm, and top-up/refill once a week (for burner of rated power up to 40 kW).

Diagram 4. Design of fuel hopper FH 500 /see page 64/

EN

3. FUEL

All pellets are biomass manufactured from common low-growing plants and trees. The most common household type pellets are made of sawdust and milled wood chippings which are waste material from wood used in the production of logs, furniture and other products. Wood is the richest raw material which does not have any impact on the production costs of food products or ethyl alcohol (ethanol). The raw material is processed under high-pressure and temperature and is pressed to produce small-size cylindrical pellets. The production process may utilize soft wood material (such as softwood, pine), hardwood (oak) as well as recycled waste wood. Wood pellets are produced in hammer mills or wood pellet plants.

Advantages of wood pellets:

Convenient storage.
Pellet bags can be stored on a small area in a dry garage, basement, service room or shed.

Easy loading.
In most cases the boiler hopper needs loading only once a week – this depends on the hopper capacity.

Better control of fuel quantity.
The small size of the pellets allows for precise fuel feeding. On the other hand, the supply of air for reaching optimal combustion efficiency is easier to adjust since the fuel quantity in the combustion chamber remains constant and predictable.

Fuel efficiency.
High combustion efficiency is also determined by consistently low moister content of pellets (consistently under 10% as opposed to 20% to 60% moisture content of the logs). Low moisture content, controlled fuel portions and precise air setting means high combustion efficiency and very low carbon oxides in the flue gases.

When purchasing pellets, ask for conformity declaration and certificate issued by an accredited laboratory and make sure the fuel meets the requirements indicated in the manual. If you purchase large amount of pellets (bulk supply for the entire heating season for example), ask your supplier to provide accurate and true information about the storage conditions.

We recommend to use pellet with size of 6 - 8 mm. Density 600 - 750 kg/m³ heating value 4.7-5.5 kWh/kg. Ash content – less than 1% and moisture content up to 8%., EN 14961-2:2011.
The optimal density of the pellets which guarantees their quality is 605-700 kg per cubic meter.
Pellet moisture content must not exceed 10%. Make sure you store your fuel in a dry and well-ventilated place.
The optimal pellet ash content is ≤ 1%. This also provides for less frequent cleaning intervals for the burner.
The table below contains the parameters which we recommend that you take into consideration when choosing fuel for your Pell burner

Table 3. European Certification of Wood Pellets for Heating Purposes

Parameters	Units	ENplus-A1	ENplus-A2	EN-B
Diameter	mm	6 (± 1) 8 (± 1)	6 (± 1) 8 (± 1)	6 (± 1) 8 (± 1)
Length	mm	15 ≤ L ≤ 40 [1)]	15 ≤ L ≤ 40 [1)]	15 ≤ L ≤ 40 [1)]
Bulk density	kg / m^2	≥ 600	≥ 600	≥ 600
Calorific/heating value	MJ / kg	≥ 16,5-19	≥ 16,3-19	≥ 16,0-19
Humidity /moisture	Ma .-%	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Dust	Ma .-%	≤ 1 [3)]	≤ 1 [3)]	≤ 1 [3)]
Mechanical durability	Ma .-%	≥ 97,5 [4)]	≥ 97,5 [4)]	≥ 96,5 [4)]
Ash	Ma .-% [2)]	≤ 0,7	≤ 1,5	≤ 3,5
Melting point of ash	°C	≥ 1200	≥ 1100	-
Chlorine content	Ma .-% [2)]	≤ 0,02	≤ 0,02	≤ 0,03
Sulfur content	Ma .-% [2)]	≤ 0,03	≤ 0,03	≤ 0,04
Nitrogen content	Ma .-% [2)]	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 1,0

EN

Copper content	mg / kg [2)]	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Chromium content	mg / kg [2)]	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Arsenic content	mg / kg [2)]	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0
Cadmium content	mg / kg [2)]	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5
Mercury content	mg / kg [2)]	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
Lead content	mg / kg [2)]	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Nickel content	mg / kg [2)]	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Zinc content	mg / kg [2)]	≤ 100	≤ 100	≤ 100

[1)] not more than 1% of the pellets may be longer than 40 mm, max. length 45 mm;
[2)] dry weight;
[3)] particles <3.15 mm, particulate matter, before handing over the goods;
[4)] measurements with Ligno-Tester limit value ≥ 97,7% by weight.

4. TRANSPORTATION OF THE BOILER

We recommend to transport the heating boiler to the installation site in its packaging placed on the pallet. During transport and installation, depending on the weight, suitable safety devices should be used in accordance with Directive 2006/42/EC.
When transporting items weighing more than 30 kg, the use of pallet jack, fork truck or other hoisting devices is a must.
Product must be in original packaging following the instructions on the label - to be protected from adverse weather conditions (snow, rain and dust) from the shocks, and other activities likely to cause damage. In case of malfunction of the fan or the motor drive (noise, friction) or failure of high-tech elements such as broken LCD screen, contact your nearest authorized service center for repairs and maintenance.
The boiler is securely fastened with fasteners to a wooden pallet.

Important: When installing the boiler, the wooden pallet onto which the boiler is placed must be removed by unscrewing the bolted connections using flat ring wrench S13.

Diagram 5. Indications dimensions /see page 64/

Table 4. Overall dimensions of Set Pellet boiler PelleBurn, Pellet burner Pell and Fuel Hopper FH 500

PelleBurn		15 kW	25 kW	40 kW
A1, mm	Pellet boiler, burner and pallet	710	710	810
A2, mm	Auger, box	120	120	120
A3, mm	Fuel Hopper, box	840	840	840
B1, mm	Pellet boiler, burner and pallet	1100	1100	1320
B2, mm	Auger, box	260	260	260
B3, mm	Fuel Hopper, box	810	810	810
C, mm	Pellet boiler, burner and pallet	125	125	125
D1, mm	Pellet boiler, burner and pallet	1430	1630	1775
D2, mm	Auger, box	1700	1700	1700
D3, mm	Fuel Hopper, box	1220	1220	1220
Weight, kg	Pellet boiler, burner and pallet	185	200	325
	Auger, box	8	8	8
	Fuel Hopper, box	48	48	48

5. DELIVERY OF THE BOILER

- Inspect the integrity of the packaging upon delivery.
- Check whether all components have been delivered to you. Boiler consignment package includes:

1) Pellet boiler PelleBurn with pellet burner Pell
2) Auger
3) Fuel hopper FH 500 (option)
5) Safety valve 3 bar.
6) Fire irons
7) Technical passport. Installation and operation manual
8) Service booklet and Warranty card

If any of the above items are missing, contact your supplier.

EN

6. INSTALLATION OF THE HEATING BOILER

The assembly, installation and set-up of the boiler must be performed by a technician authorized for such operations. Installer must indicate to the user of the installation the minimum clearances from flammable materials and liquids.

Requirements:

- Boiler room must be frost-proof;
- Boiler room must allow for continuous access of air necessary to maintain combustion;
- Boilers must not be placed in inhabitable rooms;
- All boiler rooms must have correctly calculated vent depending on the boiler output. The vent must be protected by means of a net or grate.

The size of the vent is calculated according to the formula:

A=6,02Q - where:
A – area of the vent in cm^2,
Q – boiler output in kW

- Remove the packaging without polluting the environment;
- Observe building supervision instructions, in particular the existing Ordinance on combustion devices and storage of combustion materials, on building requirements applicable to installation sites and on ventilation;
- The boiler must be placed on a foundation whose surface area is larger than the base of the heating boiler according to diagram 1;
- The boiler must be placed in a position which allows for the easiest possible cleaning and servicing;
- Installation must be carried out according to installation diagram 1 which shows the boiler housing;
- No objects made of flammable materials or liquids may be placed on/near the boiler;

7. SETUP OF THE HEATING BOILER

7.1. Connecting the boiler to a chimney

Boiler-to-chimney connection must always comply with the existing standards and rules. The chimney must provide sufficient draught for evacuation of the smoke under any conditions.

The proper functioning of the chimney requires adequate sizing of the chimney itself since the draught it produces affects combustion, boiler's output and life span.

The draught created by the chimney is in functional relation to its cross-section, height and the roughness of its interior walls. No other appliance may be connected to the chimney serving the boiler. Chimney diameter must not be smaller than the flue outlet of the boiler. Flue outlet must be connected to the chimney opening. In terms of mechanical properties, the flue outlet must be sturdy and properly sealed (to avoid gas leak) and allow for easy access for cleaning on the inside. The inner section of the flue outlet must not be greater than the effective section of the chimney and must not narrow. Avoid using elbow joints.

The chimney cleaning opening has to be in its lowest part. The chimney's wall has to be three plied where the medium layer is from mineral wool. The thickness of the insulation is not less than 30 mm when the chimney is setting up inside the house and the thickness is 50 mm, when the setting up is outside.

The inner diameter of the chimney depends on its real height and the power capacity of the boiler (see diagram 6). Draught regulator **(1)** must be installed at least 600 mm from the joint (connection).

Diagram 5.1. Boiler size and chimney parameters /see page 65/

Table 5. Recommended minimum sizes and chimney draft

Boiler output	Chimney diameter, mm	Chimney draft, Pa
15 kW	Ø 130	10-20
25 kW	Ø 130	10-20
40 kW	Ø 150	10-20

Data in the tables are for indicative purposes. Draught depends on the diameter, height, uneven sections along the chimney surface and differences in temperature of combustion products and outside air. We recommend that you use chimney fitted with flue terminal. Heating specialist must calculate the precise sizing of the chimney.

7.2. Pellet boiler connection to the pellet burner, auger and fuel hopper

- Take the auger hose (from the auger set). Using a bracket, clamp one end of the hose onto the motor-end outlet of the pellet auger.
- Using a bracket, clamp other end onto the feeding chute of burner
- Remember pellet auger must be installed at 45°

EN

angle to the ground horizontal surface.
- Fill the hopper with fuel (see table 2 for parameters of the fuel types used)
- Plug the power cord of the pellet auger into the indicated Schuko-type boiler socket on the left side of the boiler housing.

Diagram 6. Pellet burner Pell and Fuel Hopper FH 500 connected to Pellet boiler PelleBurn /see page 65/

1. ***Pellet boiler PelleBurn;***
2. ***Pellet burner Pell;***
3. ***Auger hose;***
4. ***Auger;***
5. ***Fuel Hopper FH 500.***

7.3. Connecting the boiler to the mains power supply

Such connection must be performed by a technician / service shop authorized for such operations.

Caution! ELECTRIC SHOCK HAZARD!
- *Before opening the unit: switch off the voltage and secure the unit against accidental restart.*
- *Observe installation instructions.*

Improper cable connections may damage the regulator!

The device may be damaged if struck by a lightning. Make sure it is unplugged during the storms.

The boiler must be connected to a 220V 50Hz mains using power cord.
Create tight connection with the electrical mains which complies with the local regulations.

Diagram 7. Wiring diagram of connection of boiler elements to the controller /see page 66/

Diagram 8. Wiring diagram of connection of burner elements to the controller and connecting socket /see page 67/

Legend /Diagrams 7 and 8/

Inputs

Group 1

RT	Room thermostat
PS	Photo sensor
RB	Reverse burning
B	Boiler sensor

Group 2

WH	Sensor water heater
SA 2	SW auxiliary 2
PT	PT 1000
AT	Room thermostat
OD	Opened door
SA 1	SW auxiliary 1
NA 1	NTC auxiliary 1
HES	Hall effect sensor

Outputs

FM	Fan main
FSG	Fan smoke gases
A1	Auxiliary output 1
A2	Auxiliary output 2
CS	Clean soot
CA	Clean ash
SF	Screw fuel
SB	Screw burner
PH	Pump heating
PWH	Pump water heater
IGN	Ignitor
FC	Fan cleaning

7.4. Connecting the boiler to the heating installation.

Such connection must be performed by a technician / service shop authorized for such operations.

When the boiler is connected to a heating system, it is mandatory to install a 3 bar relief valve and expansion vessel. No shut-off fittings may be installed between the relief valve, expansion vessel and boiler.

It is mandatory to install a three-way valve (Laddomat or similar) or a four-way mixing valve which to ensure that the temperature of the heating medium fed into the boiler from the heating installation is at least 65°C.

Table 6. TROUBLE-SHOOTING TABLE

Cause	Solution
Installation damage	
1. Due to unsealed connections	1. Install the connecting piping strain-free to the boiler connections.
2. Due to freezing	2. If the heating installation, including the piping network, has not been built frost-proof, we recommend that you fill the heating installation with a liquid which has low freezing point and corrosion protection and antifreeze agent.
Boiler water too hot, heating bodies too cold	
1. Hydraulic resistance is too high. 2. Air in the system 3. Inoperable circulation pump	Make sure the circulation pump has been properly selected and the heating installation is of the proper dimensions. (You must contact your installer.)
The STB safety thermostat has been triggered.	Upon reaching a temperature of 95°C, the thermostatic safety protection device is triggered and the fan is turned off. To resume protection, remove the black cap on the front panel of the boiler and press the button on the STB-thermostat. Contact your installer to determine the cause of protection triggering.
Low boiler temperature. Unable to reach normal temperature mode of 65°-85° C	
Inadequate sizing and/or combination of heating appliances	Immediately consult your installer about the problem.
Ejection of unburned pellets into the combustion chamber of the boiler	
Poor adjustment of the fuel-to-air ratio from the burner controller	Contact your installer. It is necessary to set the burner properly using gas analyzer
Utilization of low-quality pellets	Use only fuel which meets the requirements specified in the manual. (see section 3. Fuel)
Formation of clinkers and noncombustible inclusions inside burner body	
Utilization of low-quality pellets (see section 3. Fuel)	Use only fuel which meets the requirements specified in the manual.
Low performance of the automatic cleaning system	Increase turn-on frequency of the automatic cleaning system.
Improper setting of fuel-air mixture	Adjust using gas analyzer
Smoke in the pellet hopper	
Poor chimney draught or high internal resistance of the boiler combustion chamber	Immediately consult your installer about the problem.
Blockage of burner combustion chamber due to build-up of noncombustible materials	It is necessary to clean the burner combustion chamber using brush
Improper setting of fuel-air mixture	Adjust using gas analyzer
Dust on the photosensor	It is necessary to clean the photosensor. Refer to the manual for the cleaning procedure.
Improper setting of fuel-air mixture	Adjust using gas analyzer

EN

Boiler temperature too high. Controller failure.	
Grid power fluctuations	It is mandatory to assure a backup power generator of corresponding rated power! (see table 1)
Power failure	
High temperature of exhaust gases. High temperature alarm is turning on	Fume exhaust tubes of boiler water jacket are clogged with soot. Reduced heat transfer. The boiler should be cleaned. Please contact an authorized specialist / service shop to clean the boiler.
High temperature in boiler water jacket and low temperature in the buffer tank.	1. Incorrect ON/OFF temperature settings of pumps. 2. Incorrect sizing of heating system.

7.5. Connection diagrams

Such connections must be performed by a technician / service shop authorized for such operations.

Diagram 9. Connection of boiler PelleBurn to three-way valve/see page 68/

Diagram 10. Connection of boiler PelleBurn to P type buffer tank and three-way valve /see page 68/

Diagram 11. Connection of boiler PelleBurn to combi tank KSC2, flat plate solar collector PK and three-way valve/see page 69/

Diagram 12. Connection of boiler PelleBurn to solar tank SON, buffer thank P, flat plate solar collector PK and three-way valve /see page 69/

8. FILLING THE HEATING INSTALLATION

Table 6

Problem	Prevention
Possible installation damage due to strains in the material caused by temperature differences	Fill the heating installation only in cold conditions (inlet temperature must not exceed 40°C).
Danger of installation damage due to accumulation of deposits Condensate formation and tar deposits may shorten boiler's operational life.	- Do not operate the heating boiler for a long period of time in partial load mode - The temperature at the boiler inlet must not be less than 65°C, boiler water temperature must be between 80°C and 85°C. - Use the boiler for a short period to heat warm water in the summer.

9. OPERATION OF BOILER

Failure to observe the installation and operating requirements described in the manual and the service booklet voids the warranty.

9.1. Operation of pellet boiler PelleBurn with pellet burner Pell

Ignition. After the start up of the boiler from the control panel, the main pellet auger conveys certain amount of fuel from the pellet hopper to the burner. This specific amount of pellets is set by the installer and depends on the fuel characteristics. The fed-in quantity of pellets is conveyed from the auger conveyor built in the burner to the combustion chamber where it is being ignited using hot air.

Burning. The burning process takes place in the combustion chamber and, after it has been fed into

the combustion chamber, the fuel is then transported from the internal auger conveyor to the combustion chamber in portions. This allows for constant and optimal burning rate of the fuel. Flame intensity is monitored by a photosensor which monitors the burning and feeds data into the control unit which enables the starting or stopping of the combustion process, if necessary. The output of the burner is determined by the intervals preset on the control panel taking into account the heating value, size and density of the pellets.

Automatic cleaning system. The pellet boiler is equipped with innovative automatic cleaning system for combustion chambers of both devices.
A powerful cleaning motor built in the burner body, air is being blown in at high speed and rate thus removing all residues – ash, noncombustible inclusions, etc. built up into the combustion chamber of the boiler.
At the same time the boiler turns on automatic ash removal which is transported to the ash container through screw located in the lower part. These automatic cleaning cycles last several seconds and can be additionally adjusted as well as their repeat rate depending on the load of the burner.

9.2. Important recommendations for long-lasting and correct operation of the boiler

- For assembly and installation of the burner follow the requirements in this manual.
- Use only recommended in this manual fuel.
- Disassemble the burner from the boiler body before clean it. Depending on fuel and burner settings, clean the pellet burner once a month.
- User`s training for operation and maintenance of burner is performed by an authorized installer or service shop.

⚠	**Failure to observe the installation and operating requirements described in the manual and the service booklet voids the warranty.**

9.3. Requirements for the cleaning and maintenance of PelleBurn pellet boiler with pellet burner.

⚠	**Attention! Important instructions regarding cleaning of boiler**

⚠	**Caution! Hot surfaces.** **Before cleaning the boiler, make sure the fire in it has died out and the boiler has cooled down.**

- It is imperative to empty once a week the contents of the ash and soot container /scheme 13/. For this purpose, lift the lever handle of the ash and soot container and pull it out of the boiler cabinet.

Diagram 13

- It is mandatory to clean once a month the combustion chamber of the burner.

⚠	**Attention! Cleaning and maintenance of the boiler should be carried out only by an authorised installer/service shop.**

Before the start of the heating season it is mandatory to check and clean the following components of the boiler:

9.3.1 Cleaning and maintenance of suction fan

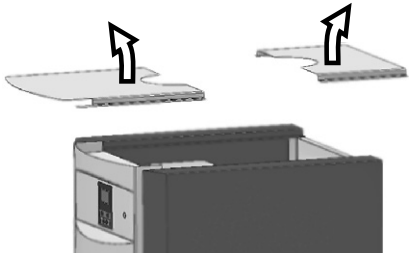


Diagram 14

- Remove the two parts of the boiler top cover by lifting them upwards

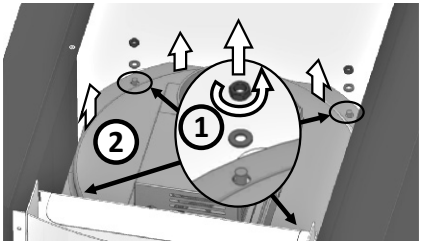


Diagram 15

- Remove the cover of the inner boiler body **(2)** using wrench **S13**.
- Clean the fan blade **(1)** and the dust and soot deposits. Use a brush. If the fan is not properly cleaned, this will affect the boiler performance.

EN

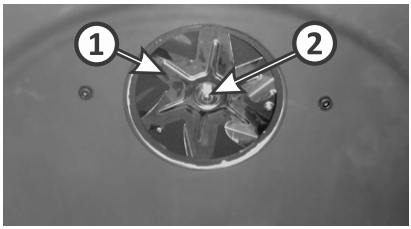


Diagram 16

- Check the nut holding the fan blade (**2**) to be well tightened. Attention: the nut is left threaded!
- Upon assembling the gasket of the fan must fit well in place. If necessary, change the fan gasket.
- Mount back the top cover

9.3.2. Cleaning and maintenance of the cleaning system:

- Remove the top cover (9.3.1).
- Cleaning system (**1**). Clean the ash deposits using a vacuum cleaner and/or a brush.

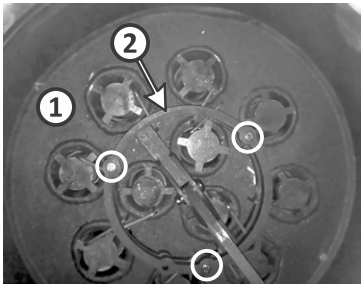


Diagram 17

- Hold a visual inspection of the condition of the entire cleaning system. Also check the drive mechanism, located outside the combustion chamber.
- Upon detection of worn piece/part, it is recommended to have it replaced with a new one.
- Dismantle flue pipes from the cleaning system of the boiler and clean them well. For this purpose: remove the upper ring of the automatic cleaning system (**2**). Use wrench **S10**. Use a brush to clean the flue pipes thoroughly one by one. Mount back the flue pipes and the upper ring of the cleaning system.
- Check silicone gasket mounted on the edge of the boiler. Replace if cracked or hardened.
- Mount back the top cover.
- The ashes from the cleaning system are collected in a drawer container for ash and soot. Upon completion of the cleaning procedure, empty the container.

9.3.3. Servicing of the burner:

- Remove the burner casing from the boiler cabinet body – using the handles (1) lift it up then pull it towards yourself (Diagram18).

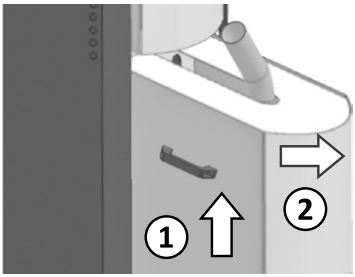


Diagram 18

- Remove connector (**2**) housing the wire connections between the burner and the controller. Unscrew the 2 marked plastic head bolts (1) to release the slide rail onto which the burner is mounted.

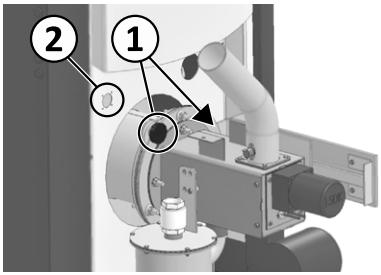


Diagram 19

- Carefully slide out the rail with the burner mounted on.

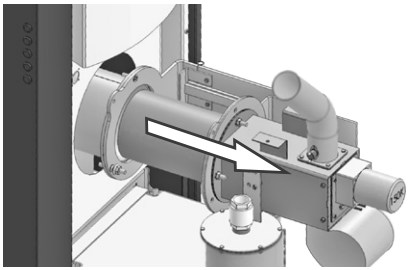


Diagram 20

- The rail itself is hinge-fixed to the boiler body, swing it to the right to withdraw the burner from the boiler body. Unscrew the marked bolts to dismount the burner from the flange holding it fixed to the rail.

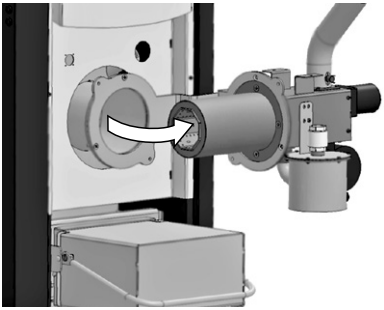


Diagram 21

- Disassemble the burner combustion chamber.
- Clean the inside of the burner chamber thoroughly from residues. Use a bodkin to release all clogged orifices along the combustion chamber.
- Remove the ashes from inside the burner. Use a vacuum cleaner and a brush.
- Inspect and clean the motors and sensors in the boiler.
- When mounting the burner back onto the boiler, replace the seal between the burner flange and the boiler.

9.3.4. Feeding auger:

- Completely empty the pellet hopper.
- Dismantle the auger from the pellet hopper: release the top of the flexible hose (**1**) from the auger tube; extract the auger (**2**) by pulling it out of the hopper.

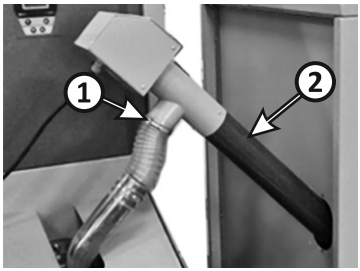
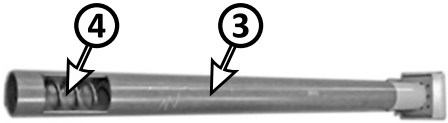


Diagram 22

- Clean the Auger from the ashes of the transport of pellets: Iztupajte (**3**) and clean the ashes from the collected (**4**)



- Montirajte-screw back to the bunker.

⚠	**Important! Fill Auger and calibrate it.**

9.3.5. Pellet hopper:

- Completely empty the pellet hopper
- Clean the pellet ash residues from the bottom of the hopper. Use the scraper and a vacuum cleaner.

EN

10. CONTROLLER UNIT

10.1. Controller view. Explanation of buttons and indicators.

LCD screen:
The controller screen displays the information for the operation of the facility.

Explanation of buttons:

Button F – function key (button). Used to move from one page to the next menu, and passing the burner from one stage to another (Manual -Auto – Programe).

Button „Enter" – Used to move from one line to another menu of the controller. Confirm the entered value.

Buttons " Navigation arrow Up" and **„Navigation arrow Down"** – Used to change the value of a parameter in the menu. After entering the correct value press button "Enter", to move to next parameter.

Display symbols explanation:

Auto Clean symbol appears in right upper part of display. Active auto cleaning symbol means boiler automatic cleaning mode.

Crossed-out flame symbol appears in upper right part of display. Means that the boiler enters into Extinguish mode.

CH priority /Radiator /symbol appears in upper part of display. Means than Central Heating priority is set to heat up the central heating.

Domestic Hot Water /shower/ priority symbol appears in upper part of display. Means than **DHW priority** is set to heat up the domestic hot water. When set DHW temperature is reached, DHW pump stops and CH pump is activated.

Parallel pumps /shower and radiator/ symbol appears in upper part of display. Means that is set equal priority to both pumps. They work in parallel and are controlled by temperature sensors.

EN

Summer mode /shower and sun/ symbol means than is set Summer heating mode. Only DHW pump is active.

Burner flame symbol appears in upper right part of display. Means that burner is activated. Burner goes into Ignition mode and upcoming boiler fire up.

Flame 2 symbol means **Maximum output mode** of boiler. In this mode the boiler operates at maximum output.

Flame 1 symbol means **Low output mode** of boiler. In this mode the boiler operates at minimum output.

The notice "**Hi**" appearance on the screen where the boiler temperature is displayed means that the measured boiler body temperature is above 120°C. Flashing and beeping alarm is activated. When the issue is corrected, notification can be deleted. Disconnect fuel auger from boiler plug-in socket. Upon any such occurrence please contact immediately your installer for system checkup.

Boiler increased temperature. Those two symbols appearance on the screen where the boiler temperature is displayed means that boiler temperature has increased up to 99°C. In such a case, please contact immediately to your installer to check the system.

Error symbol appears in right upper part of display. Flashing and beeping error symbol mean error or fault in boiler operation. Use "**Enter**" button to move to next screen with error notification in lower left part of display. When the issue is corrected, error notification can be deleted. When disconnect the boiler from electrical supply for few seconds and then switch on it again, boiler goes back to normal operation (error notification is deleted).

Cleaning system of exhaust gas tubes is activated.

Ash cleaning system is activated.

Factory setting - Alarms

BB ALARM	Reverse fire Alarm (when the thermostat contact RB input is open)
SENSOR E1	Boiler Temperature Sensor is missing (input B)
SENSOR E2	Boiler Temperature Sensor Short circuit (input B)
IGNITION FAIL	Failure ignition
DHW E1	Water Heater Temperature Sensor is missing (input WH)
DHW E2	Water Heater Temperature Sensor Short circuit (input WH)
Cleanup	This alarm appears when gas temperature rises above 180^{O}C
TE Alarm	This alarm appears when gas temperature rises above 220^{O}C
TE E1	Temperature sensor of exhaust gases is missing
TE E2	Short circuit of temperature sensor of exhaust gases
CH btm E1	Temperature sensor of lower part of buffer tank is missing (when in chosen scheme with buffer tank)
CH btm E2	Short circuit of temperature sensor of lower part of buffer tank (when in chosen scheme with buffer tank)
CH top E1	Temperature sensor of upperr part of buffer tank is missing (when in chosen scheme with buffer tank)
CH top E2	Short circuit of temperature sensor of upper part of buffer tank (when in chosen scheme with buffer tank)

When restarting the controller alarm is deactivated.

Notify the authorized installer/ service to be performed immediately inspection of the boiler and heating installation.

"C" symbol means that the motor of automatic **cleaning system** is activated.

The symbol "T" indicates that a room thermostat is connected to the controller of the burner (the boiler). In "CH Priority" mode the room thermostat controls the burner by starting and stopping it. In "DHW Priority" mode the room thermostat controls the heating installation pump by starting it when the temperature of the domestic hot water has reached the maximum preset temperature. In "Parallel Pumps" mode the room thermostat controls the heating installation pump regardless of the temperature of domestic hot water. In "Summer Mode" the room thermostat is disabled.

Lights for operating:

- **Pump heating system**

- **Pump Domestic hot water**.

EN

10.2. User menu

10.2.1. Initial (start-up screen) „Standby“

The burner is in standby mode.
The display shows:
Temperature in the boiler (23 degrees), time, and by pressing the Enter button you can browse the quick menu (bottom left) where the following read-only data is displayed:

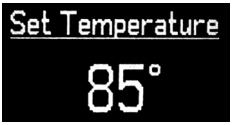
Error message. If there is an emergency in the operation of the facility for any reason will be displayed as an error.

Maximum set boiler temperature.

Current date.

Parameter t_E indicates exhaust gases temperature.

Parameter t_{DHW} indicates temperature of domestic hot water inside the water heater.



Set maximum temperature of the boiler through navigation arrows. Press button **F** and hold for 3 seconds to set the follow parameters:

Possibility for forced turn on of ash and soot transport screw. Time setting of screw operation.

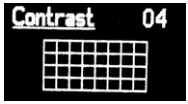
To set start and operating time use buttons “Navigation arrow Up” and “Navigation arrow Down”. After entering the correct value press button “Enter”. Use button F to move to the next menu.

From this menu you can preset buffer tank circulation pump switch-on and switch-off temperatures provided such heating installation scheme (with buffer tank included) is selected, whereas the two sensors reading these temperatures are mounted in the upper, respectively lower part of the buffer tank (cf. boiler connection schemes). Use button F to navigate to the next menu.

From this menu you can adjust the maximum temperature in the domestic hot water storage tank, whereas by navigating from the arrow keys up and down and using the Enter button you can change the parameters. You can adjust the maximum domestic hot water temperature inside the storage tank, as well as the switch-on hysteresis for the circulation pump after a drop of DHW temperature inside the storage tank.

Use UP and DOWN arrow keys in Set Time menu to set the unit’s built-in timer/clock.

Use UP and DOWN arrow keys in Set Date menu to set the date.



Use UP and DOWN arrow keys in Contrast menu to adjust the LCD display backlight level.
Confirm settings by shifting to next submenu through a single pressing of the functional key F.

10.2.2. Burner start-up „Switch mode“

Burner start-up. After pressing the **“F”** button and using the navigation arrows, the “**Auto**” or **„Standby”** menu is selected. Pressing the “**F**” button will open the next page of the menu.

Set the priority mode of the burner through “navigation arrows.”

- **CH + DHW** – Both pumps /**CH**-central heating pump and **DHW** – domestic hot water pump /are active.
- **CH only** – In this mode of operation the only active pump is the **CH** circulation pump for the heating installation **(CH pump)**. In this mode, the boiler can be managed via a room thermostat or be temperature-controlled by the temperature inside the connected buffer tank to it (depending on the connection scheme).
- **Summer Mode** – Summer mode. Boiler works for heating of domestic hot water only.

If you have selected the (CH + DHW) option, upon confirmation of command via the F button you may navigate to the next screen.

EN

From this menu you can set up and adjust DHW pump activity periods. Use the arrow keys to set time (HH:MM). Use "Enter" button to checkmark desired time period option.

If no option is check-marked, the controller will maintain DHW temperature as a priority. Only when its preset value is reached, the CH circulation pump will start.

Important – The use of "External room thermostat for the burner" option (Thermostat) is active only if option is selected (CH Priority – priority of central heating installation pump).

10.2.3. Burner shut-down „Standby"

Pressing the "**F**" button will take you to the main menu and by using the navigation arrows you can select the "**Standby**" menu and confirm the selection by pressing "**F**". The burner goes into extinguishing mode. Set the temperature to start heating pump.

11. MOUNTING OF FUEL HOPPER FH 500

Fuel hopper FH 500 has a capacity of 500 liters pellets. Its design allowing installation by choice on either side of boiler. An important condition is to be leveled. Before loading the pellets, make sure that the hopper is clean. Empty the container for pellet powder and dust.

Fuel hopper hatch-cover must be closed during operation. Detailed description for the assembly of a fuel hopper FH 500 will find the User manual for assembling the fuel hopper FH 500.

12. WARRANTY TERMS

The warranty terms are described in the Service booklet included in the supply.

13. TECHNICAL FEATURES

13.1. Technical features of PelleBurn pellet boiler
13.1.1. Elements of PelleBurn pellet boiler

1. Housing
2. High efficiency thermal insulation
3. Chimney
4. Flue gas extraction fan
5. Fume exhaust tube
6. Automatic cleaning system
7. Water mantle
8. Combustion chamber
9. Ash-and-soot container
10. Burner housing
11. Pellet burner
12. Burner flange
13. Controller unit
14. Ash and soot transport screw with stirring mechanism

Diagram 23. Elements of PelleBurn pellet boiler /see page 70/

Parameter	Display	15 kW	25 kW	40 kW
Sevise code		******12	******12	******12
Cleaning Setup	Fan	700sec	700sec	700sec
	Cleaner	20sec	20sec	20sec
Use Cleaner	On Start	x	x	x
	On Stop	x	x	x
Clean Soot		60sec	60sec	60sec
Clean Ashes		100 sec	100 sec	100 sec
		0400 cycles	0300 cycles	0200 cycles
Quiet Mode		22:00/06:00	22:00/06:00	22:00/06:00
Ignition First Feed	Feed	25sec	25sec	35sec
Cycle Setup	Heater	3min	3min	3min
	Fan B/E	2min/05/70	2min/05/70	2min/08/70
Cycle Setup	Feed	03sec	03sec	03sec
	Pause	30sec	30sec	30sec
	Cycle	15	15	15

EN

Max/Min Power	dT	5°C	5°C	5°C
Max Power Setup	Feed	2,6	3,3	8
	Cycle	20	20	20
	Fan B/E	18/52	10/47	12/60
Min Power Setup	Feed	35%	35%	35%
	Fan B/E	6/25	5/40	6/30
Auto Cleaning Setup		v 8:00 □ 00:00	v 14:00 □ 00:00	v 22:00 □ 00:00
Addons Activation	CH Pump	x	x	x
	DHW Pump	x	x	x
	Thermostat	x	x	x
CH Mode	Thermostat	x	x	x
	Buffer			
Room Thermostat	NO	x	x	x
	NC			
Burn On / Burn Out Setup	dT	05°	05°	05°
	Burn On	>95°/20min	>95°/20min	>95°/20min
	Burn Out	85°<	85°<	85°<
Burner Feeder	Duty	200%	200%	200%
Set Temperature		80	80	80

13.1.2. Technical parameters of PelleBurn pellet boiler

			PelleBurn 15	PelleBurn 25	PelleBurn 40
Heat output		kW	5÷15	8÷25	10÷40
Heating surface		m²	60÷150	80÷220	120÷380
Height H		mm	1290	1430	1700
Width L / Depth D		mm	640/1120	640/1120	700/1120
Mantle volume		l	55	70	101
Combustion chamber volume		l	43	53	73
Combustion chamber resistance		Pa/mbar	10/0.10	11/0.11	12/0.12
Required chimney draught		Pa	10÷20	10÷20	10÷20
Insulation	Boiler	high-efficiency thermal wool, aluminium line-up			
	Doors	20 mm high-efficiency black veil rockwoo			
Electric power supply		V/Hz/A	230/50/10	230/50/10	230/50/10
Recommended fuel		wood-pellets, diameter 6÷8 mm			
Loading door size		mm	400x220	490x260	490x260
Exhaust gas temperature (operation mode)		°C	<140	<140	<150
Operating temperature range		°C	65-85	65-85	65-85
Max. temperature		°C	85	85	85
Min. return water temperature		°C	60	60	60
Operating pressure		bar	3	3	3
Weight		kg	220	240	358
BURNiT Pell pellet burner	Power	kW	4÷15	8÷25	12÷40
Pellet fuel hopper		L	500	500	500
Cold water inlet		A, mm	R 1''/100	R 1''/100	R 1''/100
Hot water outlet		B, mm	R 1''/980	R 1''/1120	R 1''/1417
Safety line sleeve		K	✓	✓	✓

EN

Air vent	I	✓	✓	✓
Flue	F, ø	133	133	150
	F, mm	1280	1480	1700
	J, mm	320	320	350
Cleaning opening	O, mm	140/300	140/300	140/300
Drain	E	✓	✓	✓
Combustion viewer	V	✓	✓	✓
Boiler flue gas extraction fan	W1, mm	1220	1385	1665
Burner air-feed fan	W2, mm	510	510	565
Automatic cleaning device	P, mm	950	1090	1390
Cleaning device motor	M	✓	✓	✓
Burner flange	Z	✓	✓	✓
Ash and soot transport motor	N, mm	170	170	170
Ash-and-soot container	T	✓	✓	✓
Control unit	U	✓	✓	✓

Diagram 23.1 /see page 70/

13.2. Technical features of Pell pellet burner

13.2.1. Elements of Pell pellet burner

1. Pellet burner Pell;
2. Auger hose;
3. Auger motor;
4. Automatic pellet auger;
5. Feeder chute;
6. Burner (inner) auger;
7. Combustion chamber corps;
8. Combustion chamber;
9. Automatic cleaning system;

Diagram 24. Elements of Pell pellet burner /see page 71/

13.2.2. Spare parts for Pell pellet burner

Diagram 25. Spare parts for BURNiT Pell pellet burner /see page 71/

№	Part Number	Model PEll 25	Model PEll 40
1	82801300000002	x	
1	82801300000003		x
2	82801300000001	X	
2	82801300000004		x
3	89801300000006	x	
3	89801300000024		X
4	89800000000005	X	X
5	89801381000001	X	
5	89801381000002		X
6	78801100000001	X	X
7	32800032000001	X	X
8	89080000000006	X	X
9	89801200000006	X	X
10	89800000000004	X	X
11	32590000000092	X	X

EN

12	89080000000007	X	X
13	32640000000004	X	
13	32640000000003		X
14	32800000000006	x(C130)	x(C130)

13.3. Technical features of fuel hoper FH 500

13.3.1. Elements of fuel hopper FH 500

1. Pellets loading hatch-cover with holder mechanism
2. Side panels
3. Auger mounting side-panel opening
4. Auger holder
5. Pellet-guide plates
6. Drainage holes
7. Leveling feet
8. Dust container cover
9. Dust container
10. Pellet-collecting bottom
11. Foundation
12. Guide plate seal

Diagram 26. Elements of fuel hopper FH 500 /see page 71/

13.3.2. Technical parameters of fuel hopper FH 500

		FH 500
Capacity	l	500
Max/Min wood pellets load ø, 6÷8 mm	kg	280÷300 / 15
Height H	mm	1260
Width L / Depth D	mm	772 / 730
Foundation	B, mm	53
Auger mounting opening	C, ø mm	76
Auger holder	E	✓
Pellet-load hatch	F, mm	400 / 772
Hatch support	G	✓
Drainage holes	J	✓
Dust container	X	✓
Inclination of guide plates	P	45°
Pellet-colecting bottom	R, mm	300 / 300
Leveling feet	Z	✓
Guide plate seal		✓
Weight	kg	82

Diagram 27 /see page 71/

14. RECYCLING

14.1. Recycling of boiler packaging

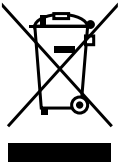
Parts of the packaging made of wood or paper can be used as combustible for the burner. Submit the rest of the packaging material for recycling according to the local regulations and requirements. Replaced heating installation components must be submitted for processing to an authorized factory which complies with the environmental protection regulation.

14.2. Recycling and waste disposal

At the end of life cycle of each product its components are due to be disposed of in conformity with regulatory prescriptions.

Obsolete equipment shall be collected separately from other recyclable waste containing materials with adverse effect on health and environment.

Metal details, as well as non-metal ones shall be sold to licensed recyclable metal or non-metal waste collection organizations. Those should not be treated as domestic waste.



DE

INHALT

1. ERLÄUTERUNG DER SYMBOLEN UND SICHERHEITSHINWEISE ... 23
1.1. Erläuterung der Symbolen ... 23
1.2. Hinweise für den Raum der der Kesselaufstellung ... 23
1.2.1. Hinweise für den Installateur ... 23
1.2.2. Hinweise für den Benutzer der Anlage ... 23
1.2.3. Mindestabstände bei der Montage und Brennbarkeit der Baumaterialien ... 24
2. PRODUKTBESCHREIBUNG ... 24
2.1. Kesselkonstruktion ... 24
2.2. Brennerkonstruktion ... 25
2.3. Sicherheitseinrichtungen vom Pelletkessel und Brenner ... 25
2.4. Konstruktion der Förderschnecke ... 26
2.5. Konstruktion des Pelletvorratsbunkers FH 500 ... 26
3. BRENNSTOFFE ... 26
4. BRENNERTRANSPORT ... 27
5. BRENNER – LIEFERUNG ... 28
6. AUFBEWAHRUNG DES BRENNERS ... 28
7. NUTZUNG VOM KESSEL ... 28
7.1. Kessel-Zusammenfügung zu Schornstein ... 28
7.2. Zusammenfügung von Kessel mit Bunker und Schnecke ... 29
7.3. Zusammenfügung von Kessel und Brenner zum Elektronetz ... 29
7.4. Kessel - Zusammenfügung zur Heizanlage ... 30
7.5. Connection diagrams ... 31
8. FÜLLEN DER HEIZANLAGE ... 31
9. NUTZUNG VOM KESSEL ... 32
10. MIKROPROZESSORSTEUERUNG ... 35
11. MONTAGE VON PELLETBUNKER ... 37
12. GARANTIEBEDINGUNGEN ... 37
13. TECHNISCHE CHARATERISTIKEN ... 38
13.1. Technische Charakteristiken des Pelletskessels PelleBurn ... 38
13.2. Technische Parameter für Pelletbrenner Pell ... 40
13.3. Technische Charakteristiken des Pelletsbunker FH500 ... 40
14. RECYCLING UND AUSWURF ... 41
ANHANG - Diagramme ... 63

DE

1. ERLÄUTERUNG DER SYMBOLE UND SICHERHEITSHINWEISE

1.1. Erläuterung der Symbole

ACHTUNG! – *Wichtiger Hinweis oder Warnung, die die Sicherheitsbedingungen bei Montage, Installation und Bedienung des Pelletkessels betrifft.*

GEFAHR! – *wegen Beschädigung oder falscher Bedienung besteht Gefahr für Leib und Leben von Menschen und Tieren*

FEUERGEFAHR! – *wegen Beschädigung, falscher Montage und Bedienung besteht Feurgefahr.*

INFORMATION – *das Zeichen weist auf den Teil der Anleitung, die die genaue Einstellung und die nötige Parameter des Erzeugnises betrifft, damit Sie das gewünschte Ergebnis erzielen können.*

1.2. Hinweise auf den Raum der Kesselaufstellung

Die vorliegende Anleitung enthält wichtige Information für eine sichere und richtige Montage, Inbetriebnahme, störungsfreie Bedienung und Instandhaltung des Pelletkessels.

Der Pelletkessel darf fürheizung von Räumen benutzt werden, nur nach der Art und Wiese, beschrieben in der vorliegenden Anleitung.

Berücksichtigen Sie die Daten für den Typ des Kessels auf dem Herstellungssticker und die technische Daten im Kapitel 11, um die richtige Nutzung des Erzeugnises zu versichern.

1.2.1. Hinweise für den Installateur

Bei Installierung und Nutzung müssen die spezifische Vorschriften und Normen des entsprechenden Landes eingehalten werden:

- die örtliche Bauvorschriften für Montage, Luftversorgung und Abgasentsorgung, sowie der Anschluss an einen Schornstein
- die Vorschriften und Normen für die Sicherheitsausrüstung des Heizsystems.
- Es wird vorgeschrieben, dass ein Rauchmelder im Kesselraum eingebracht wird.

Benutzen Sie nur originale Ersatzteile BURNiT

Der autorisierte Installateur / Fachmann ist verpflichtet den Anlagenbenutzer über alle Wichtige Besonderheiten bezüglich der Anlagennutzung und Reinigung aufzuklären.

Es ist zwingend notwendig, dass eine Notfallstromversorgung /Generator mit der notwendigen Leistung/ mitaufgestellt wird (sieh. Tabelle 1).

ACHTUNG! Die Montage und die Einstellung des Kessels darf nur von einem autorisiertem Service oder einem autorisiertem Fachmann, bei Einhaltung der Sicherheitsanletungen und Arbeitsregeln, ausgeführt werden.

VERGIFTUNGS- UND ERSTICKUNGSGEFAHR.
Der geringere Luftzutritt im Kesselraum kann eine gefährliche Abgasausströmung Während der Verbrennung des Kessels verursachen.

- *Vergewissern Sie sich, daß die Öffnungen für Eintritts- und Abgasluft nicht verstopft oder geschlossen sind.*
- *Wenn die Beschädigungen nicht sofort beseitigt werden können, darf der Pelletkessel nicht benutzt werden.*
- *Machen Sie eine schriftliche Anweisung für den Benutzer der Anlage bezüglich der Beschädigung und der davon ausgehende Gefahr.*

FEUERGEFAHR wegen brennbare Materialien oder Flüssigkeiten.

- *Brennbare Materialien oder Flüssigkeiten dürfen in unmittelbarer Nähe des Pelletkessels gesetzt werden.*
- *Weisen Sie dem Benutzer der Anlage für die mindesten Abstände bezüglich der umstehenden Gägenstände an.*

Tabelle 1.
Energieverbrauch des Kessels

Stromversorgung bei maximaler Leistung	**780 W**
Stromversorgung bei Nennleistung	**80 W**
Stromversorgung bei minimaler Leistung	**60 W**

1.2.2. Hinweise für Anlagebenutzer

VERGIFTUNGS UND EXPLOSIONSGEFAHR.

- *Benutzen Sie keine Abfälle, Kunststoffe, Naphthalin oder Flüssigkeiten – Benzin, Motorenöl zum Zünden des Brenners. Benutzen Sie nur der, in vorliegender Anleitung, vorgegebenen Brennstoff. Anderenfalls entfällen die Garantieansprüche.*
- *Bei Explosions-, Entzündungs- oder Abgasausströmungsgefahr im Kesselraum, schalten Sie den Brenner und Kessel aus.*

DE

Es ist zwingend notwendig, dass eine Notfallstromversorgung /Generator mit der notwendigen Leistung/ mitaufgestellt wird (sieh. Tabelle 1).

ACHTUNG! Verletzungsgefahr/ Störung an der Anlage wegen inkompetenter Bedienung

-Der Pelletkessel darf nur von Personen bedient werden, die sich mit der Gebrauchsanweisungen bekannt gemacht haben

-Als Benutzer dürfen Sie den Kessel nur in Betrieb nehmen, die Temperatur des Kessels regeln, den Kessel ausschalten und reinigen.

-Der Zugang von Kindern ist im Raum mit laufendem Kessen ohne Aufsicht verboten.

Der autorisierte Installateur / Fachmann ist verpflichtet den Anlagenbenutzer über alle Wichtige Besonderheiten bezüglich der Anlagennutzung und Reinigung aufzuklären.

Allgemeine Sicherheitsregeln, die vom Verbraucher durchzuführen sind:

-Benutzen Sie den Pelletkessel nur mit dem empfohlenen Brennstoff,
-Kontrollieren Sie regelmäßig den Kesselraum.
-Verwenden Sie keine Flüssigkeiten bei der zündung, sowie auch für die Steugerung der Kesselleistung
-Reinigen Sie die Oberfläche des Kessels nur mit nichtbrennbaren Mitteln.
-Stellen Sie keine brennbare Gegenstände auf dem Kessel oder in seiner Nähe (sieh Schema 1 für die MindestAbstände)
-Bewahren Sie keine brennbaren Materialien im Kesselraum auf.
-Es wird vorgeschrieben, dass die Anweisungen für Anschlissen des Brenners an das Stromnetz, sowieauch an die Peripheriegeräte strikt eingehalten werden müssen.
-Veränderungen in der Kesselkonstruktion seitens des Benutzers können zu Beschädigung des Gerätes oder Verletzung führen.
-Der Verbraucher darf den Kontakt von Strom- oder Sensorleiter zu Kesselteilen, die eine Oberflächentemperatur von 70°C übersteigen nicht zulassen.
-Die vorliegende Anleitung ist sorgfältig aufzubewahren.

ACHTUNG! Heiße Oberflächen!

Es besteht die Verbrennungsgefahr bei Berührung des laufenden Kessels. Die Verkleidung des Brenners, der Brennerkörper und der Brennerflansch sind warme Oberflächen während der Brennerarbeit.

Es ist absolut verboten, die Revisionstüren des Kessels bei laufendem Brenner geöffnet zu werden.

Achten Sie bei der Berührung des Okulars für Beobachtung des Brennungsvorgangs. Er kann heiß sein.

1.2.3. Mindestabstand bei Montage und Brennbarkeit von Baumaterialien

Es ist möglich, dass in Ihrem Land andere MindestAbstände als die unten vermerkten gelten. Bitte, konsultieren Sie sich mit Ihrem Instalateur.

Der MindestAbstand des Brenners, des Heizkessels oder des Abgasrohres zu Gegenständen und Wänden muss mindestens 200 mm. sein.

Tabelle 2. Entzündbarkeit der Baumaterialien

Klasse A - feuerbeständig	Stein, Ziegel, keramische Fliesen, gebrannter Lehm, Mörtel, Putz ohne organische Zusätze
Klasse B – schwer entflammbare	Platten Gipskarton, basaltiger Filz, Glasfaser, AKUMIN, Izomin, Rajolit, Lignos, Velox, Heraklit.
Klasse C1/C2 mittelbrennbare	Holz Buche, Eiche Holz Nadelbäume, aufgeschichtetes Holz
Klasse C3 leicht brennbare	Asphalt, Karton, Zellulose, Teer, Holzfaser, Kork, Polyurethan, Polyethylen.

Schema 1. Empfehlenswerter Abstand des Pelletkessels zu den Wänden /siehe Seite 64/

Zwecks allgemeiner Sicherheit empfehlen wir, dass der Kessel auf einen Fundament aus Material Klasse A, aufgestellt wird. Sieh Tabelle 1.

2. BESCHREIBUNG VOM ERZEUGNIS

Der hocheffektive Pelletkessel ist für die Heizung mittels Holzpellets bestimmt. Der speziell konstruierte Wassermantel bedeckt gänzlich die Brennkammer zwecks Erhöhung der Effektivität und des Wirkungsgrades bis 91%.

Der Kessel ist gemäß europäischen Normen EN 303-5, Klasse 5 getestet.

Der Satz enthält Kessel mit Pelletbrenner, Pelletförderschnecke und Bunker (optional) für die Brennstofflagerung.

2.1. Konstruktion des Pelletkessels.

Der Kesselkörper hat eine zylindrische Form, und ist

aus hochwertigem Kesselstahl mit gebaut, 5 mm für die Brennkammer und 3 mm für den Wassermantel.

- **Ökologisch**. Die Holzpellets, die für den Verbrennungsvorgang benutzt werden, sind aus nachwachsenden Rohstoffen mit minimaler Menge schädlicher Emissionen hergestellt worden.
- **Automatisiert**. Dank des vervollkommenen Wirkungsalgorithmus und die Fähigkeit Vielzahl von Parameter zu kontrollieren, kann er präzis an das Bedürfnis des Heizungssystems angepasst werden, wobeidie Effizienz erhöht und der Brennstoffverbrauch gesenktwird. Der Hauptsteuerungsblock, der sich befindet, steuert den ganzen Heizungsvorgang.

Funktionen:

1) automatisierte Zündung und Pelletvorschub;
2) Rauch – Lüfter am Ausgang der Abgase, sorgt für stabile Arbeit des Brenners;
3) Selbsreinigungsfunktion des Kessels und des Brenners, die ein bis vier Mal alle 24 Stunden aktiviert wird;
4) Steuerung der Pumpe für die Heizungsanlage;
5) Steuerung des Außenraum-thermostates;
6) Steuerung der Pumpe für heißes Brauchwasser;
7) Abgassensor/Abgasfühler;

- **Effektiv**. Der Kesselkörper ist duch eine Hochtemperaturwatte mit Dicke von 100 mm isoliert. Durch die Steuerung des Brennvorgangs und das zylindrische Design des Körpers, erreicht der Kessel eine Effizienz von bis zu 91% und schont die Umwelt mit besonders niedrigen Emissionen.

2.2. Konstruktion von Pelletbrenner

Schema 2. Konstruktion von Pelletbrenner /siehe Seite 64/

Der Pelletbrenner, montiert zum Kessel, besteht aus hochwertigemrostfreiem Stahl, Temperaturbeständig bis 1150°C. Er besteht aus dem Rohr der Brennkammer und einem Außenrohr mit Blechverkleidung. Unter der Längsverkleidung sind Einströmkammerr, Heizelement für Entflammen vom Brennstoff, Lüfter, und elektrische Versorgung. Im oberen Teil des Brenners ist das Versorgungsrohr, welches mit der Pelletschnecke zusammengefügt wird. Die Brennkammer des Brenners besteht aus zwei Rohren:

Glutbeständiges Stahlrohr im inneren Teil des Brenners, mit Öffnungen für Lufteintritt auf der ganzen Länge, Öffnung für Heißluft vom Heizelement für Entzündung des Brennstoffes, Öffnung für Photogeber.

Außenrohr aus rostfreiem Stahl. Zwischen den beiden Rohren gibt es Bereich für die freie Luftzirkulation, deie für die Kühlung, sowie auch für die Sauerstoffübertragung in der Brennkammer erforderlich ist.

Das Versorgungsrohr kann sich in 360° umdrehen, so daß das Rohr eine passende Position für die Zusammenfügung zur Bunkerschnecke hat.

Die anderen Elemente vom Brenner sind:

- Photogeber – überwacht die Flammenstärke des Brenners
- Innere Schnecke
- Trockenes kontaktloses Heizelement, das die Brennstoffzündung sichert.
- Inovatives Reinigungssystem der Brennkammer
- Stufen-regulierbaren Drucklüfter

2.3. Sicherheitsschutz des Pelletkessels und des Brenners.

Die Sicherheitselemente garantieren den sicheren Kesselbetrieb. Der Brennvorgang wird elektronisch kontrolliert durch eine Schrittweise Modulierung des Brennerbetriebs in Übereinstimmung mit dem Energiebedarf und steht immer in einer optimalen Betriebart. Ein selbstständiger Not – Thermostat **STB/Sicherheitstemperaturbegrenzer/** stoppt den Brenner und beendet die Luftzufuhr in der Brennkammer, falls die angegebene Temperatur überstiegen wird.

- **Das gebogene Versorgungsrohr** und das flexible Versorgungsrohr für Anbindung Schnecke – Bunker. Die geometrische Form des Versorgungsrohres des Brenners erlaubt nicht, dass ein Rückbrand vom Brenner zum Pelletbunker entsteht. Zusätzlich ist auch flexibles Rohr montiert, welches bei Temperatur über 80°C schmilzt und erlaubt nicht, daß das Feuer im Bunker eindringt.
- **Thermostatischer Schutz (80˚C)** Der thermostatische Schutz ist am Versorgungsrohr montiert. Bei Erreichen einer Temperatur von 80°C auf der Oberfläche des Versorgungsrohres stoppt die Steuerung den Pelletvorschub zum Brenner und signalisiert eine Havarie **(BB Alarm)**.
- **Schutzvorrichtung**. Im Falle einer Elektrobeschädigung im Brennersystem (Kurzschluss, Hochstrom u.a.). Die Überbelastung wird von einer elektrischen Schutzvorrichtung übernommen, die im Hauptsteuerungsblock des Brenners montiert ist. (10 A).
- **Innovative Steuerung**: Im Falle eines Stromausfalls werden alle eingestellte Parameter im Speicher der Steuerung gespeichert. Beim nächsten Restart des Brenners setzt die Programmausführung fort, genau dort wo die Elektroversorgung ausgefallen ist.

DE

2.4 Schneckeneinrichtungen für Beförderung von Pellets

Die Schnecke für Pelletsbeförderung besteht aus: Hauptrohr, flexibles Rohr, Motor, Transportband für Pelletstransport.

Schema 3. Schneckeeinrichtung /siehe Seite 64/

2.5 Einrichtungen für Pelletsbunker FH 500

Schema 4. Einrichtungen für Pelletsbunker FH 500 /siehe Seite 64/

Der Pelletbunker hat den Zweck, die Kessel zu bedienen, die mit Pelletbrennstoff funktionieren. Die Montage ist wählbar auf einer der beiden Seiten des Kessels. Er ist aus kaltem Walzblech, mit PVC Anstrich, hergestellt. Der Öffnungsdeckel für Pelletladung ist mit Abbremsmechanismus abgesichert. Die Pelletnutzung im Bunker folgt der Reihenfolge des Vorschubes. Dank derSchraubfüße, kann der Bunker präzis nivelliert werden. Die Dränageöffnungen und der im Fundament eingebauten Behälter erleichtert die Bunkerreinigung, ohne seine Entleerung.
Das Volumen des Bunkers wird auf Basis Tages- oder Wochenbrennstoffaufwand des Brenners bestimmt. Inhalt von 500 Liter Nutzvolumen erlaubt die Ladung von 280-300 Kg Pellets ø 6 mm und Nachladung des Bunkers mit Brennstoff einmal wöchentlich (bei Brenner mit Leistung bis 40 kW).

3. BRENNSTOFFE

Alle Pellets sind Biomasse, hergestellt aus normalen niedrig wachsenden Pflanzen und Bäumen. Die Pellets bestehen meist aus Sägemehl und zermahlener Späne hergestellt, welche bei der Herstellung von Holzstämme, Möbel und andere Erzeugnisse abfallen. Das Holz ist die reicheste Rohstoffquelle.. Das Rohmaterial wir bei hohem Druck und Temperatur verarbeitet und wird an kleine Pellets mit zylindrischer Form gepresst. Für die Produktherstellung kann man weiches Holz (z. B. Nadelholz, Kiefer), hartes Holz (Eiche), sowie auch Recycling - Holzabfälle benutzen. Die Holzpellets werden in Mühlen oder in Werkstätten für Holzpellets hergestellt.

Vorteile der Holzpellets:

- **Komfort bei der Aufbewahrung.** Die Pelletssäcke können auf eine kleine Fläche in trockene Garage, Keller, Serviceraum oder Schuppen gelagert werden.
- **Leichte Aufladung.** In den meisten Fällen wird die Bunkeraufladung nur einmal in der Woche ausgeführt– es hängt von dem Bunkerinhalt ab.
- **Bessere Regulierung der Brennstoffmenge.** Die kleine Größe der Pellets erlaubt den präzisen Brennstoffvorschub. Des Weiteren reguliert man den Luftvorschub für die optimale Effektivität der Brennung leichter, weil die Brennstoffmenge in der Brennkammer konstant und voraussehbar ist.
- **Brennstoffeffektivität.** Die hohe Effektivität der Verbrennung ist auch von dem gleichmäßigen niedrigen Feuchtigkeitsgehalt der Pellets abhängig. (ständig unter 10% im Vergleich zu 20% bis 60% Feuchtigkeitsgehalt bei den gesägten Hölzern). Die niedrige Feuchtigkeit, die kontrollierten Portionen Brennstoff und die präzise regulierte Luft bedeuten hohe Effektivität beim Brennen und sehr niedriges Niveau von Kohlenmonoxid in den verbrannten Gasen.

⚠	**Verlangen Sie bei Pelletseinkauf eine Übereinstimmungserklärung und Zertifikat vom akkreditierten Labor und vergewissern Sie sich, daß der Brennstoff den in der Anleitung vermerkten Anforderungen entspricht. Bei Einkauf einer großen Menge Pellets (z.B für eine Heizperiode nötig) verlangen Sie vom Ihren Lieferanten präzise und korrekt zu informieren zu werden, wie die Pellets aufzubewahren sind.**

Wir empfehlen Pellets mit Durchmesser 6 - 8 mm, Dichte 600 - 750 kg/m³ Kaloriengehalt 4,7 - 5,5 kWh/kg. Staubgehalt – nicht mehr als 1% und Feuchtigkeit bis 8%, EN 14961-2:2011.
Die optimale Dichte der Pellets, welche ihre Qualität garantieren, ist im Bereich 605 - 700 kg/m³.
Die Pelletsfeuchtigkeit darf nicht mehr als 10% sein. Vergewissern Sie sich, daß Ihr Brennstoff auf einem trockenen und gut belüfteten Platz gelagert ist.
Die optimale Menge Staub in Pellets ist ≤ 1%. Davon wird auch der selteneren Brennerreinigung bedingt.
In der folgenden Tabelle sind die Parameter angegeben, welche berücksichtigt werden sollen, wenn Sie den Brennstoff für Ihren Brenner auswählen.

DE

Tabelle 3. Europäisches Zertifikat für Holzpellets

Parameter	Masseinheiten	ENplus-A1	ENplus-A2	EN-B
Durchmesser	Mm	6 (± 1) 8 (± 1)	6 (± 1) 8 (± 1)	6 (± 1) 8 (± 1)
Länge	Mm	15 ≤ L ≤ 40 [1)]	15 ≤ L ≤ 40 [1)]	15 ≤ L ≤ 40 [1)]
Schütt- Dichte	kg / m^2	≥ 600	≥ 600	≥ 600
Kaloriengehalt	MJ / kg	≥ 16,5-19	≥ 16,3-19	≥ 16,0-19
Feuchtigkeit	Ma .-%	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Staub	Ma .-%	≤ 1 [3)]	≤ 1 [3)]	≤ 1 [3)]
Mechanische Stärke	Ma .-%	≥ 97,5 [4)]	≥ 97,5 [4)]	≥ 96,5 [4)]
Asche	Ma .-% [2)]	≤ 0,7	≤ 1,5	≤ 3,5
Schmelzpunkt der Asche	°C	≥ 1200	≥ 1100	-
Chlorgehalt	Ma .-% [2)]	≤ 0,02	≤ 0,02	≤ 0,03
Schwefelgehalt	Ma .-% [2)]	≤ 0,03	≤ 0,03	≤ 0,04
Stickstoffgehalt	Ma .-% [2)]	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 1,0
Kupfergehalt	mg / kg [2)]	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Chromgehalt	mg / kg [2)]	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Arsengehalt	mg / kg [2)]	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0
Kadmiumgehalt	mg / kg [2)]	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5
Quecksilbergehalt	mg / kg [2)]	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
Bleigehalt	mg / kg [2)]	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Nickelgehalt	mg / kg [2)]	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Zinkgehalt	mg / kg [2)]	≤ 100	≤ 100	≤ 100

[1)] nicht mehr als 1% von Pellets darf länger als 40 mm sein,maximale Länge 45 mm;

[2)] trockene Masse;

[3)] Teilchen<3.15 mm, feine Staubteilchen, bevor die Ware übergeben ist;

[4)] für Messungen mit Lignotester grenzen-zulässige Wert ≥ 97,7 Gewichts- %.

4. BEFÖRDERUNG VON KESSEL

Bei Verladung, Beförderung und Ausladung des Erzeugnises sollen passende Sicherheitsmittel benutzt werden, in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2006/42/CE.

Das Erzeugnis muss in seiner originalen Verpackung sein und die Hinweise auf dem Schild sollen eingehalten werden – das Erzeugnis muss von schlechter Wetterlage (Schnee, Regen und Staub), von Erschütterungen, Stöße und andere Taten, die eine Beschädigung verursachen können, geschutzt werden.

Der Kessel ist stabil mittels Ausbauelementen zu einer Holzpalette befestigt.

Wichtig: Bei der Kesselinstallierung mussdie Holzpalette, auf der der Kessel liegt entfernt werden, indem die Bolzenverbindungen mit Hilfe einem Schlüssel S13 abgeschraubt werden.

Falls Sie einen Mangel bei einer Komponente feststellen (Lüfter oder Motoreinrichtung) oder Mangel bei einem hochtechnisiertem Element z.B. nichtfunktioniertendem Kontroller, verbinden Sie sich mit dem nahstehenden bevollmächtigten Service für Reparaturen und Wartung.

Tabelle 4. Ausmaßdimensionen

PelleBurn		15 kW	25 kW	40 kW
A1, mm	Kesselkörper, Brenner und Palette	710	710	810
A2, mm	Schnecke, Karton	120	120	120
A3, mm	Bunker, Karton	840	840	840
B1, mm	Kesselkörper, Brenner und Palette	1100	1100	1320
B2, mm	Schnecke, Karton	260	260	260
B3, mm	Bunker, Karton	810	810	810
C, mm	Kesselkörper, Brenner und Palette	125	125	125
D1, mm	Kesselkörper, Brenner und Palette	1430	1630	1775
D2, mm	Schnecke, Karton	1700	1700	1700
D3, mm	Bunker, Karton	1220	1220	1220
Weight, kg	Kesselkörper, Brenner und Palette	185	200	325
	Schnecke, Karton	8	8	8
	Bunker, Karton	48	48	48

Schema 5. Bezeichnungen Ausmaßdimensionen /siehe Seite 64/

DE

5. KESSELLIEFERUNG

- Prüfen Sie bei der Lieferung die Ganzheit der Verpackung.
- Prüfen Sie, ob Sie alle Komponenten erhalten haben.
- Die Kessellieferung enthaltet:

1) Kessel mit Brenner
2) Schnecke
3) Bunker FH 500 (optional)
4) Sicherheitsventil 3 bar.
5) Feuerhaken
6) Technisches Datenblatt. Montage- und Betriebsanleitung
7) Servicekarte und Garantieschein

Falls Sie eine fehlende Komponente entdecken, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.

6. MONTAGE VOM HEIZKESSEL

Die Montage, die Installierung und die Einstellung des Kessels soll von einem zu diesem Zweck autorisierten Fachmann ausgeführt werden.
Der Instalateur ist verpflichtet, den Benutzer über die MindestAbstände zu brennbare Materialien und Flüssigkeiten aufklären.

Anforderungen

-Der Kesselraum muss gegen Frost geschützt werden;
-Im Kesselraum muss ständige Zuluft gesichert werden, die für das Brennen erforderlich ist;
-die Kesseln dürfen nicht in bewohnbaren Räumen aufgestellt werden;
-Jeder Kesselraum muss eine entsprechend der Kesselleistung berechnete Ventilationsöffnung haben. Die Öffnung muss mit einem Netz oder mit einem Gitter geschützt werden.
Die Größe der Ventilationsöffnung wird nach der folgenden Formel berechnet:
A=6,02Q - wo: **A** – die Öffnungfläche in cm^2, **Q** – Kesselleistung in **kW**
-Entfernen Sie das Verpackungsmaterial ohne daß Sie die Umwelt verschmutzen;
-Befolgen Sie die Vorschriften der Bauaufsicht, besonders die aktuelle Verordnung für Feuerstätten und Aufbewahrung von Brennstoffen, bezüglich Bauanforderungen an die Aufstellräume und die Ventialtion;
-Der Kessel sollte auf einem Fundament mit einer größeren Fläche als das Heizkesselfundament aufgestellt werden, laut Schema 1;
-Der Kessel soll so positioniert werden, daß es eine leichtes Reinigung und Bedienung möglich ist;
-Die Installierung soll gemäß Schema 1 für Montage ausgeführt werden, die Schema enthält auch die Verschalung zum Kessel;
-Gegenstände aus brennbaren Materialien und Flüssigkeiten dürfen auf oderin der Nähe des Kessels aufgestellt werden;

7. INSTALLIERUNG VOM HEIZKESSEL

7.1. Kessel-Zusammenfügung zu Schornstein

Die Kesselzusammenfügung zum Schornstein soll immer in Übereinstimmung mit den geltenden Normen und Regeln sein. Der Schornstein soll genug Zugkraft für die Rauchabführung bei allen Umständen bereitstellen.
Für die richtige Arbeit des Kessels ist die richtige Bemessung von dem selben Schornstein erforderlich, weil von seiner Zugkraft die Verbrennung, die Leistung und das Leben des Kessels abhängt.
Die Zugkraft des Schornsteins ist funktionell abhängig von seinem Durchschnitt, Höhe und Rauheit der Innenwände. Der Kessel soll mit einem eigenen Schornstein zusammengefügt sein. Der Schornsteindurchmesser darf nicht kleiner als der Kesselausgang sein. Der Rauchabzug soll zur Schornsteinöffnung zusammengefügt werden. Bezüglich der mechanischen Eigenschaften soll der Rauchabzug fest und gut verdichtet sein (damit man die Abgabe vermeidet) und die leichtzugängige Reinigung von innen möglich ist. Der innere Durchschnitt vom Rauchabzug darf nicht größer in seinen Dimensionen sein als der Lichtdurchscnitt des Schornsteins und darf sich nicht verengen. Die Nutzung von Kurbeln ist nicht empfehlenswert.
Die Tür für die Reinigung soll bei dem niedrigsten Bereich des Schornsteins installiert werden. Der Wandschornstein soll dreischichtig sein, indem die mittlere Schicht von Mineralwatte ist. Die Isolationsdicke darf nicht weniger als 30 mm sein- bei Montage von Schornstein innen im Gebäude, und 50 mm Dicke bei der Montage außen.
Der Innendurchmesser von Schornstein ist von seiner realen Höhe und der Kesselleistung abhängig. (sieh Schema 5.1) abhängig. Bitte, betrauen Sie die Schornsteinauswahl und seine Montage einen ausgebildeten Fachmann. Der geforderte Abstand zwischen dem Kessel und dem Schornstein ist 300 – 600 mm.

Diagram 5.1. Kesselgröße und Schornstein Parameter /siehe Seite 65/

DE

Tabelle 5. Empfehlenswerte minimale Dimensionen und Zugkraft des Schornsteins

Kesselleistung	Schornstein-durchmesser, мм	Schornstein-zugkraft, Pa
15 kW	Ø 130	10-20
25 kW	Ø 130	10-20
40 kW	Ø 150	10-20

Die Daten, angegeben in der Tabelle, sind orientierend. Die Zugkraft hängt von dem Durchmesser, der Höhe, der Unebenheiten der Schornsteinoberfläche und der Differenz der Temperatur zwischen den Verbrennungsprodukte und der Außenluft ab. Wir empfehlen Ihnen die Nutzung von einem Schornstein mit Endstück. Der Fachmann im Bereich – Heizung soll eine genaue Dimensionierung des Schornsteines machen.

7.2. Zusammenfügung von Kessel mit Bunker und Schnecke

- Nehmen Sie das flexible Versorgungsrohr (aus dem Schneckensatz). Befestigen Sie das Rohr von einer Seite an dem oberen Teil der Schnecke, indem Sie eine Klammer benutzen.
- Befestigen Sie von der anderen Seite zum Versorgungsrohr, indem Sie eine Klammer benutzen.
- Vergessen Sie nicht – die Schnecke soll in 45°gemäß Erdhorizontale montiert sein.
- Füllen Sie den Bunker mit Brennstoff (sieh Tabelle 2 für die Parameter des benutzten Brennstoffes)
- Verbinden Sie das Versorgungskabel der Schnecke (Stecker) zum Brenner, indem Sie den bezeichneten Kontakt (Schucko) benutzen, eingebunden von dem linken Teil des Brenners.

Schema 6. Pelletkessel PelleBurn mit montiertem Brenner Pell, Schnecke und Bunker FH /siehe Seite 65/

1. ***Pelletkessel PelleBurn;***
2. ***Brenner Pell***
3. ***Flexibles Versorgungsrohr;***
4. ***Schnecke;***
5. ***Bunker für Pellets FH 500.***

7.3. Zusammenfügung von Kessel und Brenner zum Elektronetz.

Es wird von einem zu diesem Zweck autorisiertem Fachmann / Service ausgeführt.

Achtung! Elektrischer Strom!
- Bevor Sie das Gerät öffnen: schalten Sie die Spannung aus und vergewissern Sie sich, daß das Gerät nicht wieder zufällig eingeschaltet wird.
- Halten Sie die Installationsvorschriften ein.

Improper cable connections may damage the regulator!

The device may be damaged if struck by a lightning. Make sure it is unplugged during the storms.

Der Kessel wird zum Elektronetz von 220V / 50Hz mit Kabel und Stecker zusammengefügt.
Um den Kessel in Betrieb zu setzen, soll er zum Elektronetz von 220V / 50Hz mit Versorgungsstecker zusammengefügt werden.
Bauen Sie eine feste Verbindung mit dem Elektronetz, die den örtlichen Vorschriften entspricht .

Schema 7. Elektroschema für Zusammenfügung der Kesselelementen zum Kontroller /siehe Seite 66/

Schema 8. Elektroschema für Zusammenfügung der Brennerelementen zum Kontroller und zur Verbindungsbuchse /siehe Seite 67/

Legende /Diagrams 7 and 8/

Eingänge

Gruppe 1	
RT	Raumthermostat
PS	Photogeber
RB	Geber Rückbrennung
B	Kessel
Gruppe 2	
WH	Boiler
SA 2	SW zusätzliche 2
PT	PT 1000
AT	Außentemperatur
OD	Geber offene Tür
SA 1	SW zusätzliche 1
NA 1	NTC zusätzliche 1
HES	Geber Hall-Effekt

Ausgänge

FM	Hauptlüfter
FSG	Lüfter Ausgangsgase
A1	Zusätzlicher Ausgang 1
A2	Zusätzlicher Ausgang 2
CS	Saubermachen Ruß
CA	Saubermachen Asche

SF	Schnecke von Bunker
SB	Schnecke von Brenner
PH	Kreislaufpumpe
PWH	Pumpe heißes Gebrauchswasser
IGN	Heizelement
FC	Saubermachen Lüfter

DE

7.4. Kessel - Zusammenfügung zur Heizanlage

Es wird von einem zu diesem Zweck autorisiertem Fachmann / Service ausgeführt.

Wenn der Kessel zu einem Heizsystem angeschlossen ist, ist es erforderlich, daß ein Sicherheitsventil 3 bar und Ausdehnungsgefäß montiert werden. Es darf keine Sperrelemente zwischen dem Sicherheitsventil, dem Ausdehnungsgefäß und dem Kessel vorhanden sein.

Es ist erforderlich, daß ein Dreiwege-Ventil (Laddomat oder andere) oder Vierwege-Mischer montiert wird, der die minimale Temperatur dem im Kessel einfließenden Wärmeträger aus der Heizanlage 65°C sichert.

Tabelle 6. Mögliche Probleme und ihre Vorbeugung

Anlagenbeschädigungen	
Ursache	**Beseitigung**
1. Wegen undchte Verbindungen	1. Installieren Sie die Verbindungsrohrleitungen ohne Spannung zu den Kesselverbindungen.
2. Wegen Frost	2. Wenn die Heizanlage, einschließlich das Rohrnetz keinen Frostschutz besitzt, empfehlen wir, daß Sie die Heizanlage mit Flüßigkeit mit niedrigem Gefrierenpunkt auffüllen, und Antikorrosionmittel sowieFrostschutzmittel benutzen.
Hohe Temperatur des Kesselswassers und gleichzeitig niedrige Temperatur der Heizkörper.	
Ursache	**Beseitigung**
1. der hydraulische Widerstand ist zu hoch. 2. Luft im System 3. Die Umwälzpumpe funktioniert nicht	Vergewissern Sie sich, daß die Umwälzpumpe entsprächend ausgewählt ist und die Heizanlage gut abgemessen ist. (Wenden Sie sich unbedingt an Ihren Installateur)
Der Sicherheits STB- Thermostat ausgelöst.	Beim Erreichen einer Temperatur von 95°C wird die thermostatische Havarieschutzvorrichtung ausgelöst, wobei der Lüfter ausgeschaltet wird. Um die Schutzvorrichtung wieder scharf zu stellen, entfernen Sie den schwarzen Knopf auf der vorderen Platte des Kessels und drücken Sie die Taste für STB-Thermostat. Wenden Sie sich an Ihren Installateur, um den Grund für die Betätigung der Schutzvorrichtung zu erfragen.
Die Temperatur im Kessel, ist niedrig. Der normale Temperaturbetrieb 65°C - 85°C kann man nicht erreicht werden.	
Ursache	**Beseitigung**
Falsche Bemessung und/oder Ausführung der Heizanlagen	Konsultieren Sie sich mit Ihrem Installateur bezüglich das entstandene Problem. Montieren Sie am Ausgang für Entleeren den Hahn Y an, der im Satz vorhanden ist. .
Hinauswerfen von unverbrannten Pellets in der Brennkammer des Kessels	
Das Verhältnis Brennstoffes Luft in der Steuerung des Brenners ist falsch eingestellt.	Wenden Sie sich an Ihren Indtallateur. Es ist notwendig, daß eine genaue Einstellung des Brenners mittels Gas-Analysator durchgeführt wird.
Nutzung von Pellets mir schlechter Qualität(mit kleinerer Länge als die hingewiesene)	Benutzen Sie unbedingt einen Brennstoff, der in der Anleitung hingewiesenen Anforderungen, entspricht.
Entstehen von Schlackestücke und unbrennbare Teile im Brennerkörper	
Ursache	**Beseitigung**
Nutzung von Pellets mit schlechter Qualität (mit großem Staubgehalt)	Benutzen Sie unbedingt einen Brennstoff, der in der Anleitung hingewiesenen Anforderungen, entspricht.
Unzureichende Arbeit des Selbsreinigungssystems	Erhöhen Sie die Anzahl von Einschaltungen des Selbstreinigungssystems
Schlechte Einstellung Brennstoff - Luftmischung	Einstellungen mit Gas-Analysator

DE

Rauch im Pelletsbunker	
Ursache	**Beseitigung**
Schlechte Zugkraft des Kesselschornsteins oder großer inneren Widerstand der Kessel Brennkammer	Verstopfte Kessel Rauchrohre . Konsultieren Sie sich sofort mit Ihrem Installateur bezüglich das entstandene Problem.
Verstopfung der Brennkammer des Brenners in Folge Ablagerung von unbrennbaren Materialien	Es ist erforderlich, daß die Brennkammer der Brenner mit einer Bürste gereinigt wird.
Schlechte Einstellung Brennstoff - Luftmischung	Einstellungen mit Gas-Analysator
Verschmutzung dem Photosensor mit Staub	Es ist erforderlich, daß der Photosensor gereinigt wird. Es ist in der Anleitung angegeben, wie das gemacht wird.
Schlechte Einstellung Brennstoff - Luftmischung	Einstellungen mit Gas-Analysator
Zu hohe Kesseltemperatur. Die Steuerung funktioniert nicht	
Ursache	**Beseitigung**
Schwankungen im Stromnetz. Ausfall der Stromversorgung.	Es ist zwingend notwendig, dass eine Notfallstromversorgung /Generator mit der notwendigen Leistung/ mitaufgestellt wird (sieh. Punkt 1).
Hohe Temperatur der Abgase Alarmschalten bei hoher Temperatur.	Es liegt eine Verstopfung der Abgasrohre in den Wassertaschen des Brennkessels vor und die Wärmeabgabe ist verringert. Der Kessel muss gereinigt werden! Um den Brennkessel zu reinigen, kontaktieren Sie bitte Ihren autorisierten Fachmann! Hohe Temperatur in den Wassertaschen um die Brennkammer und niedrige Temperaturwerte im Pufferbehälter.
High temperature in boiler water jacket and low temperature in the buffer tank.	1.Keine korrekte Einstellung der Ein-Ausschalttemperaturen der Pumpen in der Anlage. 2. Keine korrekte Vermessung der Heizungsanlage.

7.5. Connection diagrams

Such connections must be performed by a technician / service shop authorized for such operations.

Schema 9. Zusammenfügung von Kessel PelleBurn mit Dreiwege-Ventil /siehe Seite 68/
Schema 10. Zusammenfügung von Kessel PelleBurn mit Puffergefäß P und Dreiwege-Ventil /siehe Seite 68/
Schema 11. Zusammenfügung von Kessel PelleBurn mit Kombi Boiler KSC2, SolarPanel Kollektor PK und Dreiwege-Ventil /siehe Seite 69/
Schema 12. Zusammenfügung von Kessel PelleBurn mit Solarboiler SON, Puffergefäß P, SolarPanel Kollektor PK und Dreiwege-Ventil /siehe Seite 69/

8. FÜLLEN DER HEIZANLAGE

Tabelle 7

Problem	Beseitigung
Möglichkeit für Anlagebeschädigungen wegen Materialspannung in Folge Temperaturdifferenzen.	Füllen Sie die Heizanlage nur im kühlen Zustand (Eingangstemperatur darf nicht mehr als 40 °C sein).
Beschädigungsgefahr der Anlage wegen Ablagerungen. Die Kondensatbildung und die Teerablagerung können die Kessellebenszeit verkürzen.	- Der Kessel darf nicht eine lange Zeit in der Betriebsart Teilbelastung genutzt werden. - Eingangstemperatur des Kessels soll nicht weniger als 65 °C sein, die Kesselwassertemperatur soll zwischen 80 und 85 °C sein. - Für die Erwärmung von Warmwasser im Sommer benutzen Sie den Kessel auf kurze Zeit.

DE

9. NUTZUNG VOM KESSEL

Die Schulung für die Bedienung und die Nutzung des Kessels wird von einem bevollmächtigten Instalateur ausgeführt.

Falls die Montagen-, und die Nutzungsbedingungen des Kessels, die in der Anleitung und in der Servicekarte beschrieben sind, nicht eingehalten sind, fällt seine Garantie aus.

9.1. Nutzung des Kessels PelleBurn mit Pelletbrenner Pell

Anzündung. Nachdem der Brenner vom Steuerungsblock gestartet ist, transportiert der Schneckenaufgeber bestimmte Menge Brennstoff aus dem Pelletbunker zum Brenner. Diese Menge wird vom Instalateur eingestellt, und ist von den Brennstoffcharakteristiken abhängig. Die angekommene Menge Pellets wird von dem im Brenner eingebauten Förderschnecke zur Brennkammer transportiert, wo diese Menge mittels heißer Luft angezündet wird.

Verbrennung. Der Verbrennungsvorgang wird in der Brennkammer ausgeführt, wenn der Brennstoff im Brenner kommt, dann wird der Brennsoff von der inneren Förderschnecke bis zur Brennkammer des Brenners in Teilen transportiert. So wird eine optimale Verbrennung vom Brennstoff erreicht. Die Stärke der Flamme wird von einem Photogeber beobachtet, der die Verbrennung verzeichnet und übergibt die Information dem Steuerungsblock für möglichen Beginn oder Unterbrechung vom Brennvorgang. Die Leistung, mit der der Brenner funktioniert, wird von den vorher angegebenen Parameter im Steuerungsblock bestimmt, indem der Kaloriegehalt, die Größe und die Dichte vom Brennstoff berücksichtigt werden.

Selbstreinigungssystem

Der Pelletkessel PelleBurn verfügt über ein Inovationssystem für Selbstreinigung der Brennkammern der beiden Anlagen.

- Mächtiger Reinigungsmotor, eingebaut im Brennerkörper, blast Luft mit sehr großer Geschwindigkeit und Durchflußmenge, die alle Reste in der Brennkammer des Kessels reinigt – Asche, unbrennbare Teile u.a. in der Brennkammer des Kessels.
- Zugleich wird im Kessel ein automatisches System für Ascherohrreinigung eingeschaltet, welches System die Ablagerungen von Ruß und Verbrennungsrückstand beseitigt, und so wird auch die Effektivität des Kessels für die ganze Nutzungsperiode garantiert.

Diese Selbstreinigungsperioden dauern einige minuten, und können zusätzlich reguliert werden, auch die Häufigkeit, in Abhängigkeit von der Belastung des Brenners.

9.2. Wichtige Hinweise für eine langfristige und richtige Nutzung des Kessels

- Beachten Sie die Anforderungen von der vorliegenden Anletung bei Montage und Installierung des Brenners.
- Benutzen Sie nur den in der vorliegenden Anleitung empfohlenen Brennstoff.
- Reinigen Sie regelmäßig den Brenner, indem Sie ihn vom Kessel demontieren. In Abhängigkeit vom Brennstoff und der Brennereinstellungen, ist es erforderlich eine Reinigung einmal monatlich.
- Die Schulung für die Bedienung, Nutzung und Wartung des Brenners wird von einem autorisierten Installateur oder Service ausgeführt.

Falls die Montagen-, und die Nutzungsbedingungen, die in der Anleitung und in der Servicekarte vom Erzeugnis beschrieben sind, nicht eingehalten sind, fällt seine Garantie aus.

Prüfen Sie ob das Elektroversorgungsnetz geerdet ist. Die Installierung soll von einem autorisierten Elektrotechniker ausgeführt werden.

Bei Gewitter schalten Sie die Einrichtung vom Elektronetz aus, zwecks Verhütung vor Stromschlag.

9.3. Anforderungen bezüglich der Service- und Wartungsarbeiten eines Pelletkessels mit enem Pelletbrenner

Achtung! Wichtige Hinweise zur Reinigung des Kessels

Achtung! Heiße Oberflächen. Vor der Reinigung des Kessels, stellen Sie sicher, das Feuer in ihm hat und gestorben ist der Kessel abgekühlt ist.

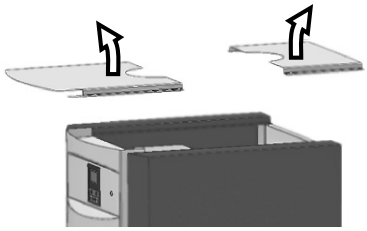
1. Es ist notwendig, die Asche und die Rußflocken einmal pro Woche aus dem Bunker für Asche /Schema **13**/ zu reinigen. Der Hebel des Bunkers wird dafür nach oben gedrückt und der Bunker wird vom Kessel herausgezogen.

Schema 13

2. Die Brennkammer des Brenners ist einmal monatlich zu reinigen.

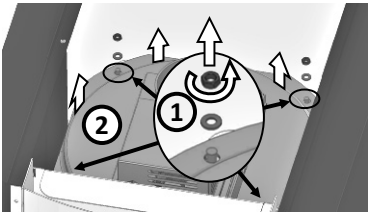
⚠	**Achtung! Die Reinigung und die Servicearbeiten dürfen nur von autorisierten Spezialist/Service ausgeführt werden.**

9.3.1 Reinigug und Wartung des Saugventilators:



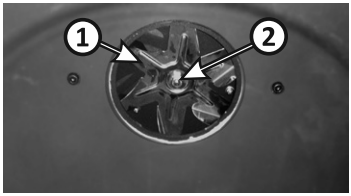
Schema 14

- Demontieren Sie die beiden oberen Deckel der Verkleidung, indem Sie diesen nach oben aufheben /Schema 14/.



Schema 15

- Demontieren Sie den oberen Deckel. Für die Aufschraubung der Schraubenmutter (1) (4 St.) verwenden Sie die Schlüssel S13.
- Reinigen Sie die Schaufel des Ventilators (1) von Staub und Rußflocken. Verwenden Sie eine Bürste. Wenn Sie das Ventilator nicht reinigen lassen, wird der Kessel nicht fehlerfrei arbeiten.



Schema 16

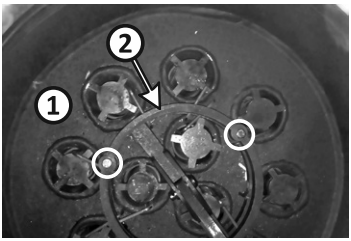
- Prüfen Sie die Schraubenmutter des Ventilators,ob sie die Schaufel gut befestigt (2).

Vorsichtig – die Schraubenmutter ist mit linker Gewinde!

- Beim Montieren muss die Dichtungsplatte des Ventillators gut befestigt sein. Wenn es nötig ist, wechseln Sie die Dichtungsplatte des Ventilators.
- Montieren Sie zurück den oberen Deckel

9.3.2. Reinigung und Wartung des Reinigungssystems:

- Demontieren Sie den oberen Deckel. (9.3.1).
- Reinigungssystem (1). Reinigen Sie die Asche mit Hilfe von einem Staubsauger und/oder einer Bürste.

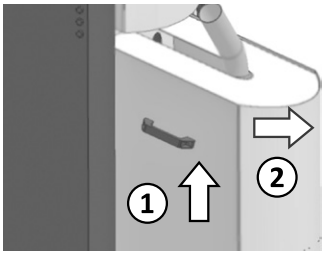


Schema 17

- Prüfen Sie visuell den Zustand des ganzen Reinigungssystems. Überprüfen Sie auch den Antriebmechanismus, der sich außer der Brennkammer befindet.
- Bei einer Feststellung von Teilabnutzung, empfehlen wir den abgenutzten Teil mit einem neuen zu wechseln.
- Dismantle flue pipes from the cleaning system of the boiler and clean them well. For this purpose: remove the upper ring of the automatic cleaning system (**2**). Use wrench S10. Use a brush to clean the flue pipes thoroughly one by one. Mount back the flue pipes and the upper ring of the cleaning system.
- Demontieren Sie die Abgasrohren vom Reinigungssytem des Kessels und reinigen Sie diesen grundsetzlich. Für das Ziel: demontieren Sie den oberen Ring des automatischen Reinigungssytem (2). Verwenden Sie die Schlüssel S10. Verwenden Sie eine Bürste für die Nacheinanderreinigung der Abgasrohren. Montieren Sie zurück die Abgasrohren und den oberen Ring des Reinigungssystems.
- Montieren Sie zurück den oberen Deckel.
- Die Asche aus dem Reinigungssystem wird in der Schublade für Asche und Rußflocken gesammelt. Nach der Reinigung machen Sie die Schublade leer.

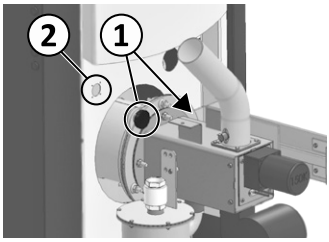
9.3.3 Service - Arbeiten des Brenners:

- Demontieren Sie die Verkleidung des Kesselbrenners aus dem Kesselkörper – heben Sie diese durch die Griffe nach oben auf **(1)** und ziehen Sie dann zurück **(2)**.



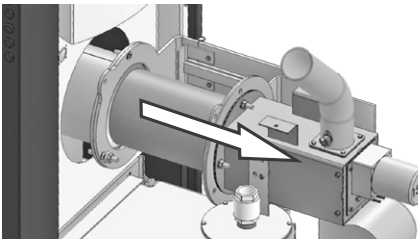
Schema 18

-Demontieren Sie Kupplung **(2)** mit den Leitungen, die den Brenner mit dem Controller verbinden. Schrauben Sie die Bolzen mit Plastikköpfen auf **(1)** – 2 St., so befreien Sie die Schiene, wo der Brenner montiert ist /Schema 19/.



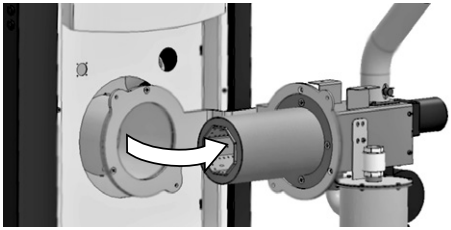
Schema 19

-Ziehen Sie vorsichtig die Schine mit dem montierten Brenner heraus (Schema **20).**



Schema 20

-Die Schiene ist mit einem Angel montiert, drehen Sie diese nach rechts, damit Sie die Brennkammer des Brenners erreichen können (Schema 21).

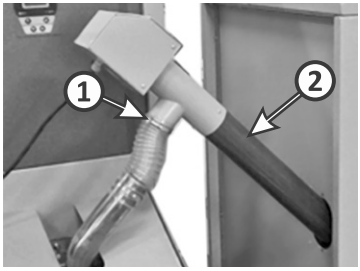


Schema 21

- Zerlegen Sie die Brennkammer des Brenners;
- Reinigen Sie fleißig die Innenbrennkammer des Brenners von Belage. Verwenden Sie Nagel für das Freimachen der Öffnungen der Brennkammer.
- Reinigen Sie die Asche im Brenner. Verwenden Sie Staubsauger und Bürste.
- Prüfen Sie und reinigen Sie die Ventilators und den Photosensor des Kessels.
- Wenn Sie den Brenner zurück im Kessel montieren, wechseln Sie die Dichtungsplatte zwischen dem Flansch des Brenners und dem Kessel.

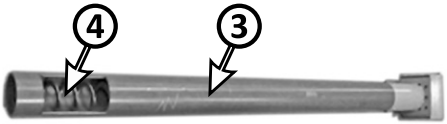
9.3.4. Füllungsschnecke:

- Entleeren Sie vollständig den Pelletbunker.
- Demontieren Sie die Schnecke aus dem Pelletbunker: Ziehen Sie den oberen Teil des elastischen Rohres (1) aus der Schnecke heraus; ziehen Sie die Schnecke (2) aus dem Bunker heraus.



Schema 22

- Reinigen Sie die Schnecke von Rußflocken, gebildet während der Pellettransportierung: Saugen Sie (3) und reinigen Sie die gebildeten Roßflocken vom (4)



- Montieren Sie die Schnecke zurück im Bunker.

Achtung! Füllen Sie die Schnecke ein und kalibrieren Sie diese.

9.3.5. Pelletbunker:

- Entleeren Sie vollständig den Pelletbunker
- Reinigen Sie die Rußflocken aus dem Bunkerboden. Verwenden Sie Harke und Staubsauger.

10. MIKROPROZESSORSTEUERUNG

10.1. Ansicht vom Kontroller. Erläuterung der Druckknöpfe und der Indikatoren.

LCD Monitor:
Auf dem Monitor des Kontrollers zeigt Information für das entsprechende Betriebsweise der Anlage.

Erleuterung der Druckknöpfe:

Druckknopf F – Funktionaldruckknopf. Diese Taste wird für Übergang von einer Seite vom Menü zur nächsten Seite, auch für Übergang des Brenners von einem Zustand zu anderem Zustand.
(Manual -Auto – Programe).

Druckknopf „Enter" – dient zum Übergang von einer zu anderen Reihe im Menü des Kontrollers.

Druckknöpfe "Navigationszeiger nach oben" und **„Navigationszeiger nach unten"** – dienen zu Veränderung vom Wert dem konkreten Parameter vom Menü. Nachdem der korrekte Wert eingegeben ist, soll man den Druckknopf „**Enter**" drucken, um beim nächsten Parameter zu kommen.

Erläuterung der Displayanzeigen

Dieses Symbol oben rechst bezeichnet, dass der Kessel in einem Selbstreinigungsregime arbeitet.

Dieses Symbol bezeichnet, dass der Kessel in einem Erlöschenregime arbeitet. Die Anzeige kommt im oberen rechten Teil des Kessels.

Dieses Symbol im oberen Teil des Anzeigers zeigt, dass die E**rwärmung der Heizungsanlage** als Priorität gegeben ist.

Dieses Symbol zeigt im oberen Teil des Displeys, dass das **Warmwasserregime** als Priorität eingestellt ist. Nach der Erzielung der eingestellten maximalen Temperatur des Warmwassers, schalet sich die Pumpe der Zentralheizung ein.

Dieses Symbol zeigt im oberen Teil des Dispays, dass gleiche Priorität der beiden Pumpen eingestellt ist. Sie arbeiten paralell und werden von den zuständigen Sensoren geregelt.

Dises Symbol bezeichnet, dass **Sommerregime** eingestellt ist. Es ist nur die Pumpe für Warmwasser aktiv.

Dieses Symbol zeigt im oberen Teil des Anzeigers, dass das Heizelement des Brenners aktiv ist. Der Brenner ist in einem Startregime und eine Zündung steht befor.

Dieses Symbol bedeutet, dass der Kessel in dem höchsten Feuerungsregime eingestellt ist. Der Kessel ist in maximaler Leistung.

Dieses Symbol zeigt, dass der Kessel in dem niedrigsten Feuerungsregime eingestellt ist. Der Kessel arbeitet in minimaler Leistung.

Die Inschrift "Hi" auf der Temperaturstelle des Kessels zeigt, dass eine Temperatur über 120°C im Kesselkörper gemessen ist. Es schaltet sich eine Alarm akustisch so wie auch mit einer Nachricht auf den Display ein. Die normale Inbetriebnahme des Kessels erneuert man durch eine Ausschaltung und gleich danach mit Einschaltung der Stromzufuhr des Kessels.

In einem solchen Fall wenden Sie sich bitte an Ihren Instalateur für eine Aufsicht des Systems.

Das Auftreten dieser beiden Symbolen anstelle der Temperaturanzeige des Kessel bedeutet, dass die Temperatur im Kessel 99 ° C überschritten hat.

In einem solchen Fall wenden Sie sich bitte sofort an Ihren Installateur um eine Inspektion des Systems zu machen.

Dieses Symbol im oberen rechten Teil des Displays zeigt, dass ein Fehler in den normalen Betrieb des Kessels aufgetretten ist. Das Blinken des Symbols ist auch von einer leisen akustischen Signalisation begleitet. Drücken Sie die Taste „Enter" so lange bis der Fehler im Linken Teil des Displays kommt. Debugging wird durch eine Ausschaltung und gleich danach mit Einschaltung der Stromzufuhr des Kessels durchgeführt.

S Abgasrohrreinigungssystem ist an.

A Asche-Reinigungssystem ist an.

Fabrikeinstellungen von Alarmen/ Mitteilungen

BB ALARM	Alarm für Rückbrennen (bei offenem Kontakt vom Thermostat am Eingang RB)
SENSOR E1	Fehlender Geber für Kesseltemperatur (Eingang B)
SENSOR E2	Kurzschluss von Geber für die Temperatur des Kessels (Eingang B)
IGNITION FAIL	Erfolglose Anzündung
DHW E1	Fehlender Geber für Boilertemperatur für heißes Gebrauchswasser (Eingang wh)

DE

DHW E2	Kurzschluss vom Geber für die Temperatur vom Boiler für heißes Gebrauchswasser (Eingang WH)
Cleanup	Diese Alarmmeldung erscheint bei Temperaturüberschreitung der Abgase über 180°C
TE Alarm	Alarmmeldung bei Überschreitung der Abgastemperatur über 220°C
TE E1	Der Abgassensor ist nicht vorhanden
TE E2	Kurzschluss des Abgassensors
CH btm E1	Der Fühler zur Temperaturmessung am unteren Teil des Puffers ist nicht vorhanden (falls Schema mit Puffer ausgewählt wird)
CH btm E2	Kurzschluss des Temperaturmessfühlers am unteren Teil des Puffers (falls Schema mit Puffer ausgewählt wird)
CH top E1	Fehlender Temperaturmessfühler am oberen Teil des Puffers (falls Schema mit Puffer ausgewählt wird)
CH top E2	Kurzschluss des Temperatumessfühler am oberen Teil des Puffspeichers (falls Schema mit Puffer ausgewählt wird)

Der Alarm wird deaktiviert, indem man die Kontrollerversorgung restartet.

In einem solchen Fall wenden Sie sich bitte sofort an Ihren Installateur um eine Inspektion des Systems zu machen.

Das Symbol „C" bedeutet, dass der Motor des Selbsreinigungssystems aktiviert ist.

Das Symbol "T" bedeutet, dass ein Zimmerthermostat zu dem Controller des Brenners (Kessel) angeschlossen ist.

Im „CH Priority" Regime wird der Brenner vom Zimmerthermostat geregelt, indem er ihn ein- und ausschaltet. Im „DHW Priority" Regime regelt der Zimmerthermostat die Pumpe der Zentralheizung, indem er sie einschaltet, wenn die gewünschte maximale Temperatur für Warmwasser erreicht ist. Im „Parallel Pumps" Regime regelt der Zimmerthermostat die Pumpe der Zentralheizung unabhängig von der Warmwassertemperatur. Im „Summer Mode" Regime ist der Zimmerthermostat nicht aktiv.

Lichtindikatoren für funktionierende:

- **„Pumpe für die Heizungsanlage"**
- **„Pumpe für heißes Gebrauchswasser"**

10.2. Benutzermenü

10.2.1. Ausgangs (Anfangsmonitor) „Standby" der

Brenner ist im Stillstand. Auf dem Monitor sind dargestellt: Kesseltemperatur (**23°C**), die Uhr, und durch den Druckknopf Enter kann man das schnelle Menü durchblättern (unten links) wo nur visuell sichtbar sind: Maximal angegebene Temperatur t=85°C, Temperatur von heißem Gebrauchswasser (falls einen solchen Heizkreis verbunden ist); Beleuchtung im Brenner; Zustand vom Brenner (ob Fehler festgestellt sind oder nicht); das Datum.

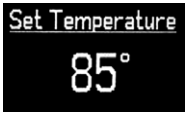
Fehlermeldung. Wenn unter irgendeiner Ursache eine außergewöhnliche Situation in der Funktion und in der Arbeitsweise der Vorrichtung entsteht, wird diese als Fehler angezeigt.

Maximum Kesseltemperatur.

Aktuelle Datum.

Der Parameter t_E zeigt die Temperatur der Abgase.

Der Parameter t_{DHW} zeigt die Temperatur des Warmwassers im Warwasserspeicher.



Mittels Navigationszeiger wird die maximale Temperatur im Kessel eingestellt.

Durch Halten von Druckknopf **„F"** für zirka 3 Sekunden werden die folgenden Parameter eingestellt:

Sie können in Not die Schnecke zur Aschereinigung im Kessel einschalten. Die Arbeitszeit der Schnecke einzustellen, ist auch möglich. Die Zeiteinstellung und der Start des Arbeitsprozesses erfolgen durch Tasten „nach oben" bzw. „nach unten".

Geben Sie hier die Temperaturwerte ein, bei denen sich die Pumpe CH des Puffers ein – und ausschaltet. (falls Heizungsschema mit eingeschaltetem Pufferspeicher ausgewählt wird).

Wenn auch die beiden Temperaturmessfühler am oberen bzw. Am unteren Teil des Pufferspeichers montiert werden (siehe dazu das Schema für Anschließen des „Puffers").

In diesem Menü können Sie die maximale Temperatur im Warwasserspeicher auswählen. Ändern Sie die Temperaturwerte, indem Sie Tasten „nach unten“ bzw. „nach oben“ und die Taste „Enter“ drücken.
Sie können sowohl die Temperatur im Warmwasserspeicher , als auch die Hysteresis im Voraus einstellen, bei der sich die Pumpe im Fall eines Temperatursturzes im Warmwasserspeicher einschaltet.

Uhreinstellung

Datumeinstellung

Use UP and DOWN arrow keys in Contrast menu to adjust the LCD display backlight level.
Confirm settings by shifting to next submenu through a single pressing of the functional key F.

10.2.2. Starten vom Brenner „Switch mode“

Starten vom Brenner. Nachdem der Druckknopf „**F**“ gedruckt ist und mittels Navigationszeiger wird das Menü „**Auto**” gewählt. Mit dem Tastendruck „**F**“ kommen Sie zu nächsten Menüseite.
Angabe von Prioritätbetriebsart vom Brenner mittels „Navigationszeiger”.

- **CH + DHW** – Unter Modus **CH +DHW** funktionieren die Heizungspumpe und die Pumpe für Warmwasseraufbereitung.
- **CH only** – Im Modus “CH only” funktioniert nur die Heizungspumpe (CH pump). Hier kann der Kessel sowohl durch einen räumlichen Thermostat als auch durch die Temperatur des an den Kessel angeschlossenen Pufferspeichers gesteuert werden. (in Zusammenhang vom Schema).
- **Summer Mode** – Sommerbetriebsart. Hier funktioniert der Brenner einzig für Erwärmung von heißem Gebrauchswasser.

Durch die Navigationszeiger wählen Sie die gewünschte Option. Mit Druckknopf „**Enter**” kommen Sie zur nächsten Menüseite.

Falls Sie den Arbeitsschritt (CH+DHW) festlegen und diesen per Taste „F“ bestätigen, steigen Sie folgendermaßen in das nächste Untermenü auf der Benutzeroberfläche ein.

In diesem Menü können Sie die Uhrzeitintervalle durchgehend im 24-Stunden – Betrieb angeben und dabei die Pumpe für Erwärmen von Warmwasser in Funktion zu setzen!
Die Inbetriebsetzung erfolgt per Tasten “nach unter” bzw. „nach oben“ und Taste „Enter“, indem Sie mit einem Haken vermerken, welche Zeitzone aktiv sein soll. Stellen Sie dabei die Uhrzeit ein!
Falls Sie keinen Haken hinter dem gewünschten Arbeitsschritt zur Bestätigung machen, wird das Steuergerät vorzüglich die Warmwassertemperatur bereithalten und danach die Heizungspumpe einschalten.

⚠	**Wichtig – die Nutzung der Option „Außen Raumthermostat zum Brenner” (Thermostat) ist aktiv nur bei ausgewählter Option (CH Priority – Priorität der Pumpe der Heizungsanlage).**

10.2.3. Ausschaltung vom Brenner „Standby“

Mit Drücken von Druckknopf “**F**” kommen Sie im Hauptmenü und mittels Navigationszeiger wählen Sie Menü “**Standby**” und bestätigen Sie mit Druckknopf “F”. Der Brenner kommt in Betriebsart Löschen.

11. MONTAGE VON PELLETBUNKER

Der Pelletbunker FH 500 ist mit Inhalt 500 L. Pellets und hat die Möglichkeit für Montage links oder rechts vom Kessel. Eine wichtige Bedingung ist seine Nivellierung. Bevor Pelletaufladung, vergewissern Sie sich, daß der Bunker sauber ist. Seine Reinigung von Pelletasche wird durch den Aschenbehälter ausgeführt, am Bunkerboden.Der Bunkerdeckel soll während der Arbeit geschlossen sein. Ausführliche Beschreibung für die Zusammenfügung von Bunker FH 500 finden Sie in der Anleitung für Bunkerzusammenfügung.

12. GARANTIEBEDINGUNGEN

Die Garantiebedingungen sind in der Servicekarte beschrieben, im Satz beigelegt.

DE

DE

13. TECHNISCHE CHARATERISTIKEN

13.1. Technische Charakteristiken vom Pelletkessel PelleBurn

13.1.1 Elemente von Pelletkessel PB

1. Verkleidung
2. Hocheffektive Isolation
3. Schornstein
4. Sauglüfter
5. Rauchrohre
6. Automatisches System für Reinigung
7. Wassermantel
8. Brennkammer
9. Behälter für Asche und Ruß
10. Verkleidung des Brenners
11. Pelletbrenner
12. Öffnung für Brenneranschluss
13. Mikroporzessorsteuerung
14. Transportschneke mit einer Rührvorrichtung für Asche und Rußflocken.

Schema 23. Elemente von Pelletkessel PelleBurn /siehe Seite 70/

Parameter	Display	15 kW	25 kW	40 kW
Sevise code		******12	******12	******12
Cleaning Setup	Fan	700sec	700sec	700sec
	Cleaner	20sec	20sec	20sec
Use Cleaner	On Start	x	x	x
	On Stop	x	x	x
Clean Soot		60sec	60sec	60sec
Clean Ashes		100 sec	100 sec	100 sec
		0400 cycles	0300 cycles	0200 cycles
Quiet Mode		22:00/06:00	22:00/06:00	22:00/06:00
Ignition First Feed	Feed	25sec	25sec	35sec
Cycle Setup	Heater	3min	3min	3min
	Fan B/E	2min/05/70	2min/05/70	2min/08/70
Cycle Setup	Feed	03sec	03sec	03sec
	Pause	30sec	30sec	30sec
	Cycle	15	15	15
Max/Min Power	dT	5^{O}C	5^{O}C	5^{O}C
Max Power Setup	Feed	2,6	3,3	8
	Cycle	20	20	20
	Fan B/E	18/52	10/47	12/60
Min Power Setup	Feed	35%	35%	35%
	Fan B/E	6/25	5/40	6/30
Auto Cleaning Setup		v 8:00 □ 00:00	v 14:00 □ 00:00	v 22:00 □ 00:00
Addons Activation	CH Pump	x	x	x
	DHW Pump	x	x	x
	Thermostat	x	x	x
CH Mode	Thermostat	x	x	x
	Buffer			
Room Thermostat	NO	x	x	x
	NC			
Burn On / Burn Out Setup	dT	05^{O}	05^{O}	05^{O}
	Burn On	$>95^{O}$/20min	$>95^{O}$/20min	$>95^{O}$/20min
	Burn Out	$85^{O}<$	$85^{O}<$	$85^{O}<$
Burner Feeder	Duty	200%	200%	200%
Set Temperature		80	80	80

DE

13.1.2. Technische Parameter für Pelletkessel PelleBurn

			PelleBurn 15	PelleBurn 25	PelleBurn 40
Nennleistung		kW	5÷15	8÷25	10÷40
Heizungsfläche		m²	60÷150	80÷220	120÷380
Height H		mm	1290	1430	1700
Breite L/ Tiefe D		mm	640/1120	640/1120	700/1120
Inhalt vom Wassermantel		l	55	70	101
Inhalt von der Brennkammer		l	43	53	73
Widerstand Brennkammer		Pa/mbar	10/0.10	11/0.11	12/0.12
Nötige Zugkraft des Schornsteines		Pa	10÷20	10÷20	10÷20
Insulation	Kessel	Hocheffektive wärmebeständige Watte, laminiert mit Aluminiumfolie			
	Tür	Hocheffiziente wärmebeständige Wolle/Glaswolle/ 20 mm, mit schwarzem Band			
Versorgungsspannung		V/Hz	230/50	230/50	230/50
Empfohlener Brennstoff		Holzpellets, Durchmesser 6÷8 mm / ENplus-A1, ENplus-A2, EN-B/			
Dimensionen der Aufladungsöffnung		mm	400x220	490x260	490x260
Temperatur der Abgase in Betriebsart		°C	<140	<140	<150
Arbeitstemperaturintervall		°C	65-85	65-85	65-85
Maximale Temparatur		°C	85	85	85
Minimale Temperatur dem zurückkomenden Wärmeträger		°C	60	60	60
Arbeitsdruck		bar	3	3	3
Gewicht		kg	220	240	358
Brenner BURNiT Pell	Leistung	kW	4÷15	8÷25	12÷40
Bunker für Pelletlagerung		L	500	500	500
Eingang kaltes Wasser		A, mm	R 1''/100	R 1''/100	R 1''/100
Ausgang heißes Wasser		B, mm	R 1''/980	R 1''/1120	R 1''/1417
Loch für Geber und Sicherheitsventil		K	✓	✓	✓
Entlüftung		I	✓	✓	✓
Schornstein		F, Ø mm J, mm	133 1280 320	133 1480 320	150 1700 350
Revisionsöffnung		O, mm	140/300	140/300	140/300
Anschluss zu Außeneinrichtungen		E	✓	✓	✓
Öffnung für Visualisierung des Brennvorgangs		V	✓	✓	✓
Sauglüfter des Kessels Drucklüfter des Brenners		W1, mm W2, mm	1220 510	1385 510	1665 565
Automatisches System für Reinigung		P, mm	950	1090	1390
Motor für das Reinigungssystem		M	✓	✓	✓
Öffnung für Brenneranschluss		Z	✓	✓	✓
Motor Förderschnecke/Asche und Ruß/		N, mm	170	170	170
Aschenbehälter		T	✓	✓	✓
Steuerung		U	✓	✓	✓

Schema 23.1 /siehe Seite 70/

DE

13.2. Technische Parameter für Pelletbrenner Pell
13.2.1 Elemente von Pelletbrenner Pell

1. *Pelletbrenner Pell 25;*
2. *flexibles Rohr;*
3. *Elektromotor;*
4. *Schnecke für automatischen Vorschub von Pellets;*
5. *Versorgungsrohr;*
6. *Innere Schnecke des Brenners;*
7. *Körper der Brennkammer;*
8. *Brennkammer;*
9. *Selbstreinigungssystem;*

Schema 24. Elemente des Brenners Pell /siehe Seite 71/

13.2.2 Ersatzteile des Pelletbrenners Pell

Schema 25. Ersatzteile des Pelletbrenners Pell /siehe Seite 71/

Tabelle 4

№	Nomenklatur nummer	BURNiT Pell 25	BURNiT PEll 40
1	82801300000002	x	
1	82801300000003		x
2	82801300000001	X	
2	82801300000004		x
3	89801300000006	x	
3	89801300000024		X
4	89800000000005	X	X
5	89801381000001	X	
5	89801381000002		X
6	78801100000001	X	X
7	32800032000001	X	X
8	89080000000006	X	X
9	89801200000006	X	X
10	89800000000004	X	X
11	32590000000092	X	X
12	89080000000007	X	X
13	32640000000004	X	
13	32640000000003		X
14	32800000000006	x(C130)	x(C130)

13.3. Technische Charakteristiken des Pelletbunkers FH 500
13.3.1. Elemente von Pelletbunker FH 500

1. *Deckel an der Öffnung für Aufladung mit Anhaltungsmechanismus*
2. *Seitenpanelle*
3. *Öffnung der Seitenpanelle für Schneckenanschluß*
4. *Halter für Schnecke*
5. *Lenkungsplatten für Pellets*
6. *Dränageöffnungen*
7. *Nivelierungsfüßefür Bunker*
8. *Deckel für zusätzliche Öffnung für Aschenbehälter*
9. *Aschenbehälter*
10. *Sammelboden*
11. *Grund*
12. *Verdichtung der Lenkungsplatten*

Schema 26. Elemente von Pelletbunker FH 500 /siehe Seite 71/

DE

13.3.2. Technische Parameter von Pelletbunker FH 500

		FH 500
Inhalt	l	500
Maximale/Minimale Menge Holzpellets ø, 6÷8 mm	kg	280÷300 / 15
Höhe H	mm	1260
Breite L/ Tiefe D	mm	772 / 730
Grund	B, mm	53
Öffnung für Schneckenanschluß	C, ø mm	76
Halter für Schnecke	E	✓
Öffnung für Aufladung	F, mm	400 / 772
Mechanismus für Anhaltung des Deckels	G	✓
Dränagenöffnungen	J	✓
Aschenbehälter	X	✓
Neigung der Lenkungsplatten	P	45°
Sammelboden	R, mm	300 / 300
Füße für Nivelierung	Z	✓
Isolation gegen Asche und Pelletsfallen		✓
Gewicht	kg	82

Schema 27 /siehe Seite 71/

14. RECYCLING UND AUSWURF

14.1. Recycling von Kesselverpackung

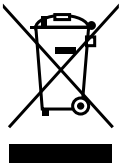
Teile von der Verpackung, die von Holz oder Papier sind, können für Verbrennung im Kessel benutzt werden. Geben Sie das restliche Verpackungsmaterial zur Bearbeitung gemäß der örtlichen Vorschriften und Anforderungen.

14.2. Recycling und Auswurf von Kessel

Am Ende des Lebenszyklus von jeden Produkt, müssen die Komponenten in Übereinstimmung mit den Normativanforderungen herausgeworfen werden. Sie müssen für eine Bearbeitung an einem bevollmächtigten Unternehmen abgegeben werden, welches Unternehmen den Anforderungen für Umweltschutz entspricht.

Die alte Geräte müssen getrennt von den anderen Abfällen für Recycling der Materialien gesammelt werden. Diese Materialien enthalten Stoffe, die schlecht auf die Gesundheit und Umweltschutz wirken.

Die Metall,- und Nichtmetallteile werden an lizenzierte Organisationen für Sammlung von Metall,- und Nichtmetallabfälle verkauft, welche Teile für Recycling bestimmt sind. Diese darf man nicht als Hausmüll behandeln.



FR

TABLES DES MATIÈRES

1. EXPLICATION DES SYMBOLES ET INSTRUCTION DE SÉCURITÉ 43
1.1. Explication des symboles 43
1.2. Exigences relatives à l'emplacement d'installation du brûleur à granulés 43
1.2.1. Instructions à l'installateur 43
1.2.2. Instructions à l'utilisateur du système 43
1.2.3. Distances minimales d'installation et l'inflammabilité des matériaux de construction 44

2 DESCRIPTION DU PRODUIT 44
2.1. Structure de la chaudière à granulés 44
2.2. Structure du brûleur à granulés 45
2.3. Dispositifs de sécurité de la chaudière à granulés du brûleur 45
2.4. Mécanisme de la vis sans fin pour le transport de granulés 46
2.5. Mécanisme de la trémie de granulés FH 500 46

3. COMBUSTIBLES 46

4. TRANSPORT DU CHAUDIÈRE 47

5. LIVRAISON DU CHAUDIÈRE 48

6. AJUSTAGE DE LA CHAUDIÈRE DE CHAUFFAGE 48

7. INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE DE CHAUFFAGE 50
7.1. Raccordement de la chaudière à une cheminée 50
7.2. Raccordement de la chaudière à la trémie et à la vis sans fin 50
7.3. Raccordement de la chaudière au réseau électrique 50
7.4. Schémas de raccordement de la chaudière au système de chauffage. 51
7.5. Schémas de raccordement 51

8. REMPLISSAGE DE L'INSTALLATION DE CHAUFFAGE 52

9. FONCTIONNEMENT DE LA CHAUDIÈRE 52

10. RÉGULATION À MICROPROCESSEURS 55
10.1. Vue de régulateur. Explication des boutons et des indicateurs 55
10.2. Menu d'utilisateur 56

11. INSTALLATION DE LA TRÉMIE À GRANULÉS 58

12. CONDITIONS DE GARANTIE 58

13. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 58
13.1. Caractéristiques techniques de chaudière à granulés PelleBurn 58
13.2. Caractéristiques techniques de brûleur Pell 60
13.3. Caractéristiques techniques de trémie à granulés FH 500 61

14. RECYCLAGE ET ÉLIMINATION 61
ANNEXE - Diagrammes 63

FR

1. EXPLICATION DES SYMBOLES ET INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

1.1. Explication des symboles

ATTENTION! - Recommandation importante ou avertissement concernant les conditions de sécurité lors de l'installation et le fonctionnement de la chaudière à granulés.

DANGER! - *le mauvais état de fonctionnement ou mauvaise utilisation peut entraîner des blessures graves, pouvant mettre en danger la vie des personnes et des animaux.*

DANGER DE L'INCENDIE! - le mauvais état de fonctionnement ou mauvaise utilisation peut provoquer un incendie.

INFORMATION – ce signe indique une partie de l'instruction concernant le réglage exact et les paramètres nécessaires du produit pour atteindre le résultat souhaité.

1.2. Exigences relatives à l'emplacement d'installation de la chaudière

Ce manuel contient des informations importantes pour une installation sûre et correcte, la mise en service, le fonctionnement sans problème et la maintenance de la chaudière à granulés.

La chaudière à granulés peut être utilisée pour chauffer des locaux, uniquement de la manière décrite dans ce manuel.

Prenez note de l'information du modèle de la chaudière, indiquée sur l'étiquette d'usine et les données techniques fournies dans le chapitre 11, afin d'assurer le bon fonctionnement du produit.

1.2.1. Instructions pour l'installateur

Lors de l'installation et de fonctionnement doivent être observés les règlements et les normes spécifiques à chaque pays:

- Les règlements de construction locaux pour l'installation, l'alimentation en air et la sortie des gaz de combustion, ainsi que le raccordement avec la cheminée.
- Les règlements et les normes relatives à l'équipement du système de chauffage avec des dispositifs de sécurité.
- L'installation d'un détecteur de fumée dans la chaufferie est obligatoire.

N'utilisez que des pièces d'origine BURNiT

Il est obligatoire d'assurer une alimentation de secours – générateur avec la puissance correspondante! (voir tableau 1**)**

ATTENTION! L'installation et le réglage de la chaudière ne doivent être effectués que par un service autorisé et spécialiste en suivant les instructions de sécurité et les règles de travail.

DANGER d'intoxication, de suffocation.
Le flux insuffisant d'air frais dans la chaufferie peut entraîner une fuite dangereuse de gaz d'échappement lors du fonctionnement de la chaudière à granulés.
-Assurez-vous que les entrées d'air et les sorties de gaz d'échappement ne sont pas bouchées ou fermées.
-Si les défauts ne sont pas corrigés immédiatement, la chaudière à granulés ne doit pas être utilisée.
-Faites des instructions écrites à l'utilisateur sur le mauvais état de fonctionnement du système et le risque que cela implique.

L'installateur autorisé/service est obligé de former l'utilisateur pour le fonctionnement et le nettoyage de la chaudière.

DANGER de l'incendie lors de la combustion de matières inflammables ou des liquides.
-Des matières inflammables ou des liquides ne doivent pas être laissées à proximité de la chaudière à granulés.
-Indiquez à l'utilisateur du système les distances minimales autorisées à partir des matériaux inflammables.

Tableau 1.
La consommation d'énergie de la chaudière

Alimentation à la puissance maximale	**780 W**
Alimentation à la puissance nominale	**80 W**
Alimentation à la puissance minimale	**60 W**

1.2.2. Renseignements de l'utilisateur du système

DANGER d'intoxication ou d'explosion.
Lors de la combustion des déchets, plastiques, ou liquides, des gaz toxiques peuvent êtres libérés.
-N'utilisez que des combustibles indiqués dans le présent manuel, sinon la garantie sera annulée.
-En cas de danger d'explosion, d'incendie ou de dégagement des gaz d'échappement dans le local, arrêtez le brûleur et la chaudière immédiatement.

FR

L'installateur autorisé/service est obligé de former l'utilisateur pour le fonctionnement et le nettoyage de la chaudière.

Il est obligatoire d'assurer une alimentation de secours – générateur avec la puissance correspondante! (voir tableau 1**)**

ATTENTION! Risque de blessure/défaut de système en raison de fonctionnement de l'incompétence

-L'entretien de la chaudière à granulés ne peut être effectué que par des personnes familiarisées avec les instructions d'utilisation.

-En tant qu'utilisateur, vous êtes seulement autorisé à mettre la chaudière en marche, régler la température de la chaudière, arrêter la chaudière et la nettoyer.

-L'accès des enfants sans surveillance dans la chaufferie avec chaudière en marche est interdit.

Règles de sécurité, lors d'exploitation par l'utilisateur:

- Faire fonctionner la chaudière à granulés uniquement avec le combustible recommandé, en vérifiant régulièrement la chaufferie.
- Pour allumer le feu, n'utilisez pas de liquides inflammables, ainsi que pour augmenter sa puissance.
- N'utilisez que des agents non-inflammables pour nettoyer la surface de la chaudière.
- Ne placez pas des objets inflammables sur la chaudière ou dans sa proximité. (Voir le schéma 1 pour les distances minimales).
- N'entreposez pas de matériaux inflammables dans la chaufferie.
- Il est obligatoire de respecter strictement les instructions pour le raccordement du brûleur au réseau d'alimentation ainsi que pour tous les périphériques.
- Des modifications apportées à la structure de la chaudière par l'utilisateur peuvent causer des dommages à l'équipement ou des blessures.
- Ne pas permettre le contact de fil électrique avec n'importe quelle partie de la chaudière où la température peut dépasser 70°C.
- Ce manuel doit être conservé pendant toute la durée de vie de la chaudière à granulés.

ATTENTION! Surface chaude!

Il y a un risque de brûlure au contact d'un système de travail. Le revêtement du brûleur, le corps de brûleur et la bride du brûleur sont des surfaces chaudes pendant le fonctionnement du brûleur.

Il est absolument interdit d'ouvrir la porte de l'inspection de la chaudière pendant le brûleur en marche. En outre, soyez prudent lorsque vous touchez l'oculaire pour surveiller le processus de combustion. Il peut être chaud.

1.2.3. Distances minimales pour l'installation et inflammabilité des matériaux de construction

Dans votre pays, il est possible d'appliquer d'autres distances différentes de celles indiquées ci-dessous. Veuillez, consulter votre installateur.

La distance minimale du brûleur, de la chaudière ou du tuyau des gaz d'échappement à partir des objets ou des murs doit être d'au moins 200 mm.

Tableau 2.
Inflammabilité des matériaux de construction

Classe A - ininflammables	Pierre, briques, carreaux de céramique, argile cuite, solutions de maçonnerie, plâtre sans additifs organiques.
Classe B – difficilement inflammables	Panneaux en carton de plâtre, feutre en basalte, panneaux en fibres de verre, AKUMIN, Izomin, Rajolit, Lignos, Velox, Heraklit.
***Classe* C1/C2** – Moyen inflammables	Bois de hêtre et de chêne Bois de conifères, bois stratifié
Classe C3 – facilement inflammables	Asphalte, carton, cellulose, goudron, bois en fibres, liège, polyuréthanne, polyéthylène.

Schéma 1. Distances recommandées entre chaudière à granulés et les murs. /voir page 64/

Pour des considérations générales de sécurité, nous recommandons que la chaudière soit installée sur un support du matériau de classe A. Voir tableau 1.

2. DESCRIPTION DU PRODUIT

La chaudière écologique très efficace est conçue pour le chauffage aux granulés de bois. La chemise d'eau notamment créée couvre complètement la chambre de combustion afin d'augmenter l'efficacité et le rendement jusqu'à 91%.

Approuvée selon la norme EN 303-5, classe 5.

Le kit comprend une chaudière avec brûleur à granulés, vis sans fin et trémie (facultative) pour stocker de granulés.

2.1. Structure de la chaudière à granulés. Le corps de chaudière est fabriqué en acier inoxydable de haute qualité d'épaisseur de 6 mm pour la chambre de combustion et 3 mm pour la chemise d'eau.

- **Écologique**. Les granulés de bois utilisés pour alimenter la chaudière sont un combustible

renouvelable aux émissions minimales de carbone et l'efficacité de la combustion ultime.

- **Automatisée**. À l'aide de l'algorithme avancé d'action et la possibilité de contrôler plusieurs paramètres, la chaudière peut être précisément adaptée aux besoins du système de chauffage en augmentant l'efficacité et l'économie de combustible. L'unité de commande principale, située dans le brûleur, gère le processus de chauffage complet.

FONCTIONS:

1) **Allumage et alimentation en granulés entièrement automatiques;**
2) **Le ventilateur à la sortie de gaz d'échappement assure un fonctionnement stable du brûleur;**
3) **La fonction d'auto-nettoyage de la chaudière et le brûleur (réglable d'une à quatre fois par 24 heures, par intervalles égaux), l'heure de démarrage programmable;**
4) **Commande le fonctionnement de la pompe de circulation du chauffage central;**
5) **Contrôle effectué par thermostat d'ambiance;**
6) **Commande le fonctionnement de la pompe d'eau chaude sanitaire;**
7) **Senseur de gaz d'échappement;**

- **Efficace**. Le corps de chaudière est isolé de l'environnement extérieur par une ouate à haute température d'une épaisseur de 100 mm. Par le contrôle du processus de combustion et par son corps cylindrique, la chaudière atteint une efficacité jusqu'à 96% et ménage l'environnement avec faibles émissions de carbone.

2.2. Structure du brûleur.

Schéma 2. Structure du brûleur /voir page 64/

Le brûleur à granulés, installé à la chaudière est fabriqué en acier inox de haute qualité et résiste à température jusqu'à 1150°C. Il se compose d'un tube de la chambre de combustion et un tube extérieur avec un revêtement métallique. Longitudinalement sous le revêtement se trouvent une chambre soufflante, réchauffeur d'allumage du combustible, ventilateur et alimentation électrique. Dans la partie supérieure du brûleur se trouve un tube d'alimentation auquel est raccordée la vis sans fin à granulés. La chambre de combustion du brûleur se compose de deux tubes:

Tube en acier résistant à la braise à l'intérieur du brûleur avec orifices pour l'aspiration de l'air le long de toute sa longueur, ouverture de l'air chaud du réchauffeur d'allumage du combustible, trou de photo-détecteur.

Un tube extérieur en acier inoxydable. Entre les deux tubes est prévu un espace pour la libre circulation de l'air nécessaire à la fois pour le refroidissement et l'alimentation en oxygène dans la chambre de combustion.

Le tuyau d'alimentation peut être tourné de 360°, de sorte qu'il soit dans sa meilleure position pour le raccordement à la vis sans fin de trémie.

Les autres éléments du brûleur sont:

- **Photo-détecteur** - surveille la puissance de la flamme du brûleur.
- **Vis sans fin interne**
- **Résistance sans contact à sec** assurant l'allumage du combustible.
- **Système pneumatique de nettoyage** de la chambre de combustion
- **Ventilateur d'alimentation d'air réglable**

2.3. Les dispositifs de sécurité de la chaudière et du brûleur

Les dispositifs de sécurité assurent un fonctionnement fiable de la chaudière. La combustion est contrôlée électroniquement par une étape modulée du fonctionnement du brûleur en fonction des besoins d'énergie en maintenant un état de fonctionnement optimal. Un thermostat STB indépendant ferme le brûleur et arrêt l'alimentation de l'air dans la chambre de combustion en cas d'augmentation de la température programmée.

- Un tube d'alimentation en coude et un tube d'alimentation souple pour le raccord entre la vis sans fin et la trémie. La forme géométrique du brûleur empêche le retour de flamme du brûleur vers la trémie à granulés. En outre, un tuyau flexible est installé, qui est fondu en présence d'une température supérieure à 80°C et ne permet pas que le feu pénètre dans la trémie.
- **Protection thermostatique (80°C)**. La protection thermostatique est installée sur le tuyau d'alimentation. Lorsque la surface du tuyau d'alimentation atteint 80°C, la commande arrête l'alimentation des granules vers le brûleur et affiche des signaux de défaut (BB Alarm).
- **Le fusible**.

  En cas de défaut électrique dans le système du brûleur (court-circuit, surcharge de courant etc.), la surcharge est supportée par le fusible électrique installé sur le panneau principal de commande du brûleur (10 A).
- **Régulateur innovant.**

  En cas de panne de courant, tous les paramètres sont stockés dans la mémoire du régulateur. Au prochain redémarrage du brûleur, le régulateur

recommence l'exécution du programme à partir du point où la coupure de courant s'est passée.

2.4. Mécanisme de vis sans fin pour transporter de granulés

La vis sans fin pour transporter de granulés comprend: un tube principal, un tube souple, un moteur, une courroie de transport pour déplacer les granulés.

Schéma 3. Mécanisme de vis sans fin /voir page 64/

2.5. Mécanisme de trémie de granulés FH 500

Schéma 4. Mécanisme de trémie de granulés FH 500 /voir page 64/

FR

La trémie à granulés est conçue à servir des chaudières fonctionnant au combustible à granulés. Elle peut être installée sur l'un des deux côtés. Elle est fabriquée en acier laminé à froid avec un revêtement de PVC. Le couvercle du trou d'alimentation de granulés est sécurisé par un mécanisme de retenue. L'utilisation des granulés dans la trémie s'effectue par l'ordre de leur réception. À l'aide de pieds à vis, la trémie peut être mise à niveau avec précision. Les trous de drainage et le récipient de base facilitent le nettoyage de la trémie de la poussière de granules sans être vidée.

La capacité de la trémie est déterminée sur la base de la consommation quotidienne ou hebdomadaire de combustible par le brûleur. La capacité de 500 litres de volume utile permet le chargement de 280 à 300 kg de granulés d'un diamètre de 6 mm, et un rechargement une fois par semaine (pour le brûleur de la puissance nominale jusqu'à 40 kW).

3. COMBUSTIBLE

Tous les granulés représentent une biomasse fabriquée par des plantes ordinaires à basses tiges et des arbres. Les granulés, le plus couramment utilisés dans les ménages, sont fabriqués à partir de coupeaux de bois et de bûchettes hachées qui sont des déchets provenant d'arbres, utilisés pour la production de troncs d'arbre, meubles et autres produits. Le bois représente la plus riche base à matières premières qui n'agit pas sur le coût de production des produits alimentaires ou de l'alcool éthylique (éthanol). La base à matières premières est traitée sous haute pression et température et est pressée en petites granules ayant une forme cylindrique. Pour la production du produit peut être utilisé le bois tendre (par exemple le pin), le bois dur (chêne), ainsi que les déchets de bois recyclé. Les granulés de bois sont fabriqués dans les broyeurs à marteaux ou dans les ateliers à granulés de bois.

Avantages de granulés de bois:

Rangement pratique.

Les sacs avec les granulés peuvent être stockés sur une petite surface dans un garage sec, cave, local de service ou hangar.

Chargement facile.

Dans la plupart des cas le chargement de la trémie de la chaudière est habituellement exigé seulement une fois par semaine – cela dépend de la capacité de la trémie.

Une meilleure régulation de la quantité de combustible.

La petite dimension des granulés permet l'alimentation précise en combustible. D'autre part, l'alimentation d'air pour obtenir une efficacité optimale de combustion est régulée plus facile, parce que la quantité du combustible dans la chambre de combustion est constant et prévisible.

Efficacité du combustible.

Le haut rendement de combustion est déterminé par constamment faible teneur en humidité dans les granulés (toujours inférieure à 10% par rapport de 20% à 60% teneur en humidité dans le bois coupé). La faible humidité, les portions de combustible contrôlées et l'air régulé précisément signifient une combustion à haut rendement et très faible niveau d'oxydes de carbone dans les gaz d'échappement.

⚠	**En achetant de granulés, exigez une déclaration de conformité et certificat du laboratoire accrédité, et assurez-vous que le combustible est conforme aux exigences indiquées dans l'instruction. Lors d'achat de grande quantité de granulés (par exemple nécessaires pour une saison de chauffage), exigez par votre fournisseur rapidement et correctement vous présenter comment stocker les granulés.**

Nous recommandons à utiliser de granulés avec diamètre de 6 à 8 mm, densité de 600 à 750 kg/m^3, calorifique de 4,7 à 5,5 kWh/kg. Teneur en cendres – pas plus de 1% et teneur en humidité jusqu'à 8%, EN 14961-2:2011.

La densité optimale des granulés garantissant leur qualité est dans la plage de 605 à 700 kg sur m^3.

La teneur en humidité dans les granulés ne doit pas dépasser 10%. Assurez-vous que l'endroit de stockage du combustible est sec et frais.

La quantité optimale de cendres dans les granulés soit ≤ 1%. Ceci détermine le nettoyage moins fréquent du brûleur.

Dans le tableau suivant sont présentés les paramètres, que nous recommandons à considérer lors du choix de combustible pour votre brûleur.

Tableau 3. Certificat européen pour les granulés de bois

Paramètres	Unités de mesure	ENplus-A1	ENplus-A2	EN-B
Diamètre	mm	6 (± 1) 8 (± 1)	6 (± 1) 8 (± 1)	6 (± 1) 8 (± 1)
Longueur	mm	15 ≤ L ≤ 40 [1)]	15 ≤ L ≤ 40 [1)]	15 ≤ L ≤ 40 [1)]
Densité	kg / m^2	≥ 600	≥ 600	≥ 600
Calorifique	MJ / kg	≥ 16,5-19	≥ 16,3-19	≥ 16,0-19
Humidité	Ma .-%	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Poussière	Ma .-%	≤ 1 [3)]	≤ 1 [3)]	≤ 1 [3)]
Durabilité mécanique	Ma .-%	≥ 97,5 [4)]	≥ 97,5 [4)]	≥ 96,5 [4)]
Cendre	Ma .-% [2)]	≤ 0,7	≤ 1,5	≤ 3,5
Point de fusion de la cendre	°C	≥ 1200	≥ 1100	-
Teneur en chlore	Ma .-% [2)]	≤ 0,02	≤ 0,02	≤ 0,03
Teneur en soufre	Ma .-% [2)]	≤ 0,03	≤ 0,03	≤ 0,04
Teneur en azote	Ma .-% [2)]	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 1,0
Teneur en cuivre	mg / kg [2)]	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Teneur en chrome	mg / kg [2)]	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Teneur en arsenic	mg / kg [2)]	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0
Teneur en cadmium	mg / kg [2)]	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5
Teneur en mercure	mg / kg [2)]	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
Teneur en plomb	mg / kg [2)]	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Teneur en nickel	mg / kg [2)]	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Teneur en zinc	mg / kg [2)]	≤ 100	≤ 100	≤ 100

[1)] pas plus de 1% de granulés peut dépasser une longueur de 40 mm, la longueur maximale est 45 mm;
[2)] poids sec;
[3)] des particules <3.15 mm, particules fines avant la remise des marchandises;
[4)] mesures ayant une valeur limite de Lignotester ≥ 97,7 en poids %.

FR

4. TRANSPORT DE LA CHAUDIÈRE

Lors du chargement, le transport et le déchargement de l'appareil doit utiliser l'équipement de sécurité approprié, conformément à la directive 2006/42/CE. Le produit doit être dans son emballage d'origine en suivant les instructions sur l'étiquette - d'être protégé contre des conditions météorologiques défavorables (neige, pluie et poussière), des chocs, et d'autres actions qui pourraient causer des dommages.
La chaudière est solidement fixée avec des boulons de fixation sur une palette en bois.

Important: Lors de l'installation de la chaudière, il faut retirer la palette en bois sur laquelle la chaudière est placée en dévissant les boulons des fixations à l'aide d'une clé S13.

En cas de mauvais fonctionnement du ventilateur ou le moteur d'entraînement (bruit ou friction) ou l'échec d'éléments de haute technologie, tel que l'écran LCD cassé, contactez le centre de service agréé le plus proche pour les réparations et entretient.

Schéma 5. Indication des dimensions /voir page 64/

Tableau 4.

PelleBurn		15 kW	25 kW	40 kW
A1, mm	Corps de chaudière, brûleur et palette	710	710	810
A2, mm	Vis sans fin, boîte	120	120	120
A3, mm	Trémie, boîte	840	840	840
B1, mm	Corps de chaudière, brûleur et palette	1100	1100	1320
B2, mm	Vis sans fin, boîte	260	260	260
B3, mm	Trémie, boîte	810	810	810
C, mm	Corps de chaudière, brûleur et palette	125	125	125
D1, mm	Corps de chaudière, brûleur et palette	1430	1630	1775
D2, mm	Vis sans fin, boîte	1700	1700	1700
D3, mm	Trémie, boîte	1220	1220	1220
Poids, kg	Corps de chaudière, brûleur et palette	185	200	325
	Vis sans fin, boîte	8	8	8
	Trémie, boîte	48	48	48

FR

5. LIVRAISON DE LA CHAUDIÈRE

- Lors de livraison, vérifiez l'intégrité de l'emballage.
- Vérifiez si vous avez reçu tous les éléments. Le kit de la chaudière inclut:

1) Chaudière avec brûleur
2) Vis sans fin
3) Trémie de combustion FH 500 (en option)
4) Soupape de sécurité à 3 bars.
5) Attisoir
6) Passeport technique. Manuel d'installation et de fonctionnement
7) Carnet de service et carte de garantie

Si quelqu'un des éléments ci-dessus manque, contactez votre fournisseur.

6. AJUSTAGE DE LA CHAUDIÈRE DE CHAUFFAGE

⚠	**L'ajustage, l'installation et la mise en place de la chaudière doit être effectuée par un technicien autorisé à cette fin. L'installateur doit indiquer à l'utilisateur du système les distances minimales de la chaudière aux matériaux et liquides inflammables.**

Exigences

-La chaufferie doit être protégée contre le gel;
-Dans la chaufferie doit avoir un flux continu de l'air, nécessaire à la combustion;
-Les chaudières ne doivent pas être installées dans des pièces habitables;
-Toutes les chaufferies doivent avoir un trou de ventilation correctement calculé en fonction de la puissance de la chaudière. Lés trous doivent être protégés par un filet ou une grille.

La taille du trou de ventilation est calculée selon la formule suivante:

A=6,02Q - où:

A - surface du trou en cm^2,

Q - puissance de la chaudière en **kW**

-Retirez l'emballage sans polluer l'environnement;
-Respectez les règlements de la supervision de construction, en particulier l'Ordonnance sur les appareils à combustion et le stockage de matières combustibles conformément aux exigences de construction pour les locaux d'installation, ainsi que pour la ventilation;
-La chaudière doit être placée sur un support dont la superficie est plus grande que la base de la chaudière, selon le schéma 1;
-La chaudière doit être positionnée de telle façon qui permettra son nettoyage et son entretien aussi facilement que possible;
-L'installation doit être exécutée selon le schéma d'assemblage 1, qui est présenté avec un revêtement inclus à la chaudière;
-Aucun des objets faits de matières inflammables ou liquides ne doit pas être placé sur/près de la chaudière;

Tableau 5. Problèmes possibles et leur prévention

Dommages du système	
Cause de panne	**Élimination**
1. En raison de mauvaises étanchéités	1. Installer les tuyaux de raccordement sans effort à la chaudière.
2. En raison de congélation	1. Si le système de chauffage, y compris la tuyauterie n'a pas été construit avec protection contre le gel, nous vous recommandons de remplir le système de chauffage avec un liquide ayant un bas point de congélation et un moyen de protection contre la corrosion et le gel.
Haute température de l'eau de chaudière et en même temps basse température des radiateurs.	
Cause de panne	**Élimination**
1. Résistance hydraulique est trop élevée 2. Air dans le système 3. Pompe de circuit ne marche pas	Assurez-vous que la pompe de circuit est bien choisie et le système de chauffage est bien dimensionné (Contactez votre installateur obligatoirement.)
Le thermostat STB de sécurité est activé.	Après avoir atteint une température de 95°C, le fusible thermostatique d'urgence s'est activé et la vis sans fin arrête. Pour reprendre la protection, enlevez le capuchon noir sur le panneau avant de la chaudière et appuyez sur le bouton de thermostat STB. Contactez votre installateur pour trouver la cause de l'activation de la protection.

La température de la chaudière dont le brûleur est installé est faible. Impossible d'atteindre le régime de température normale de 65°C à 85°C	
Cause de panne	**Élimination**
Dimensionnement incorrect et/ou combinaison des appareils de chauffage	Consultez immédiatement votre installateur pour le problème survenu. Installez à la sortie de vidange le robinet Y, qui est inclus dans le kit.
L'éjection des granulés non brûlés dans la chambre de combustion de la chaudière	
Mauvais réglage du rapport de combustible et d'air dans le régulateur du brûleur	Contactez votre installateur. Il est nécessaire d'effectuer le réglage correct du brûleur à l'aide d'un analyseur de gaz.
Utilisation de granulés de faible qualité (d'une longueur plus courte que la spécifiée)	Utilisez uniquement du combustible qui répond aux exigences spécifiées dans le manuel (voir 3).
La formation de morceaux de scorie et de morceaux incombustibles dans le corps du brûleur	
Utilisation de granulés de faible qualité (avec une teneur élevée en poussière)	Utilisez uniquement du combustible qui répond aux exigences spécifiées dans le manuel.
Travail insuffisant du système d'auto-nettoyage	Augmenter le nombre de démarrages du système d'auto-nettoyage.
Mauvais réglage de combustible – mélange d'air	Régler à l'aide d'analyseur de gaz
Fumée dans la trémie à granulés	
Mauvais tirage de la cheminée ou une résistance interne élevée de la chambre de combustion de la chaudière	Tubes de fumée bouchés. Consultez immédiatement votre installateur pour le problème survenu.
Le blocage de la chambre de combustion du brûleur en raison d'accumulation de matériaux non combustibles	Il est nécessaire de nettoyer la chambre de combustion du brûleur avec une brosse.
Mauvais réglage de combustible – mélange d'air	Régler à l'aide d'analyseur de gaz
Pollution du photo-détecteur de poussière	Il est nécessaire de nettoyer le photo-détecteur. Reportez-vous au manuel pour la procédure de nettoyage.
Mauvais réglage de combustible – mélange d'air	Régler à l'aide d'analyseur de gaz
Haute température dans la chaudière. Le régulateur ne marche pas.	
Fluctuations de puissance du réseau. Panne de courant.	Il est obligatoire d'assurer une alimentation de secours – générateur avec la puissance correspondante! (voir 11)
Haute température des gaz d'échappement. Une alarme de haute température est activée.	Il y a un embouteillage de tubes de fumée de chemise d'eau de la chaudière et l'émission de la chaleur est réduite. La chaudière doit être nettoyée. Veuillez contacter votre technicien de maintenance pour nettoyer la chaudière.Une température élevée dans la chemise d'eau de la chaudière et basse température dans le ballon tampon
Haute température dans la chemise d'eau de chaudière et à basse température dans un ballon tampon.	1. Réglages incorrects de température de démarrage et d'arrêt des pompes de l'installation. 2. Dimensionnement incorrect du système de chauffage.

FR

FR

7. INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE DE CHAUFFAGE

7.1. Raccordement de la chaudière à une cheminée

Le raccordement de la chaudière à la cheminée doit être toujours en conformité avec les normes et réglementations en vigueur. La cheminée doit assurer le tirage suffisant pour l'évacuation des fumées dans toutes les conditions.
Le bon fonctionnement de la chaudière nécessite un dimensionnement exact de la cheminée elle-même, puisque de son tirage dépend la combustion, la puissance et la durée de vie de la chaudière.
Le tirage de la cheminée se trouve dans une dépendance fonctionnelle de sa section transversale, la hauteur et la rugosité des parois internes. La chaudière doit être raccordée à une cheminée séparée. Le diamètre de la cheminée ne doit pas être inférieur que la sortie de la chaudière. Le conduit de fumées doit être raccordé à l'orifice de la cheminée. En ce qui concerne les propriétés mécaniques, le conduit de fumées doit être solide et bien étanche (pour éviter les fuites de gaz) et permettre un accès facile pour le nettoyage à l'intérieur. La section intérieure du conduit de fumées ne doit pas dépasser la taille de la partie lumineuse de la cheminée et ne doit pas devenir plus étroite. Évitez d'utiliser de tuyaux coudés.
La porte de nettoyage doit être installée dans la plus basse partie de la cheminée. Le mur de la cheminée doit avoir trois couches et la couche moyenne soit de la laine minérale. L'épaisseur de l'isolation ne doit pas être inférieur à 30 mm, lors de l'installation de la cheminée à l'intérieur du bâtiment et de 50 mm d'épaisseur quand elle est installée à l'extérieur.
Le diamètre intérieur de la cheminée dépend de sa hauteur réelle et de la puissance de la chaudière. (voir schéma 5.1). Veuillez confier la sélection de cheminée et son installation à un spécialiste qualifié. La distance exigée entre la chaudière et la cheminée soit 300 – 600 mm.

Schéma 5.1. Boiler size and chimney parameters /see page 65/

Table 6. Dimensions minimales recommandées et tirage de la cheminée

Puissance de chaudière	*Diamètre de la cheminée, mm*	*Tirage de la cheminée, Pa*
15 kW	Ø 130	10-20
25 kW	Ø 130	10-20
40 kW	Ø 150	10-20

Les données dans le tableau sont approximatives. Le tirage dépend du diamètre, de la hauteur, la rugosité de surface de la cheminée et la différence de la température entre les produits de combustion et l'air extérieur. Nous vous recommandons d'utiliser un chapeau de cheminée. Le spécialiste de chauffage doit faire le dimensionnement exact de la cheminée.

7.2. Raccordement de la chaudière à la trémie et à la vis sans fin

- Prenez le tuyau flexible d'alimentation (du kit de la vis sans fin). Fixez l'une de ses extrémités à la partie extérieure de la vis sans fin à l'aide d'un crampon.
- Fixez l'autre extrémité sur le tuyau d'alimentation du brûleur à l'aide d'un crampon.
- N'oubliez pas – la vis sans fin doit être installée à 45° selon la surface horizontale.
- Remplissez la trémie avec combustible (voir le tableau 2 pour les paramètres du combustible utilisé)
- Branchez le câble d'alimentation de la vis sans fin avec le brûleur, en utilisant le contact indiqué (Schuko) sur le côté gauche du brûleur.

Schéma 6. Pellet burner Pell and Fuel Hopper FH 500 connected to Pellet boiler PelleBurn /see page 65/

1. *Chaudière à granulés PelleBurn;*
2. *Brûleur Pelll;*
3. *Tuyau flexible d'alimentation;*
4. *Vis sans fin;*
5. *Trémie à granulés FH 500.*

7.3. Raccordement de la chaudière au réseau électrique

Ces raccordements doivent être effectués par un technicien/boutique de service agréé pour telles opérations.

Attention! COURANT ÉLECTRIQUE!
-Avant d'ouvrir l'appareil: éteignez la tension et sécurisez l'appareil contre la reconnexion accidentelle.
-Suivez les instructions d'installation.

L'assemblage et l'installation doivent être effectués par un électricien autorisé. Un câblage incorrect peut endommager le régulateur.

Pendant les orages, débranchez l'appareil du réseau électrique, afin d'éviter un choc électrique.

La chaudière est raccordée au réseau électrique 220V / 50Hz avec câble et fiche. La chaudière doit être placée de manière à permettre l'accès libre à la fiche d'alimentation. Démontez le petit couvercle situé sur le revêtement droit latéral.
À l'aide d'un tournevis raccordez l'alimentation électrique et les composants externes (pompe de circuit de chauffage et pompe pour l'eau chaude sanitaire). Assurez-vous que les composants externes sont raccordés correctement en suivant le schéma ci joint.
Faites une connexion solide avec le réseau électrique, qui doit répondre aux réglementations locales.

Schéma 7. Schéma électrique de raccordement des éléments de la chaudière au régulateur /see page 66/

Schéma 8. Schéma électrique de raccordement des éléments du brûleur au régulateur et prise de raccordement /see page 67/

Légende /Schémas 7 et 8/

Entrées

Groupe 1

RT	Thermostat de chambre
PS	Détecteur photo
RB	Détecteur combustion inverse
B	Sonde de chaudière

Groupe 2

WH	Détecteur chauffe-eau d'ECS
SA 2	SW auxiliary 2
PT	PT 1000
AT	Thermostat d'ambiance
OD	Porte ouverte
SA 1	SW auxiliary 1
NA 1	NTC auxiliary 1
HES	Capteur à effet Hall

Outputs

FM	Ventilateur principal
FSG	Ventilateur gaz d'échappement
A1	Auxiliary output 1
A2	Auxiliary output 2
CS	Nettoyage de suie
CA	Nettoyage de la cendre
SF	Vis sans fin de la trémie
SB	Vis sans fin du brûleur
PH	Pompe de chauffage central
PWH	Pompe d'ECS
IGN	Réchauffeur
FC	Nettoyage du ventilateur

7.4. Schémas de raccordement de la chaudière au système de chauffage.

Effectué par un spécialiste autorisé à cette fin/ centre de service.

Lorsque la chaudière est raccordée à un système de chauffage fermé, il est obligatoire d'installer une soupape de sécurité de 3 bars et un vase d'expansion. Aucun élément d'arrêt ne devrait être installé entre la soupape de sécurité, le vase d'expansion et la chaudière.

Il est obligatoire d'installer une vanne à trois voies (Laddomat ou similaire) ou un mélangeur à quatre voies, qui assure la température minimale de 65°C du fluide caloporteur entrant dans la chaudière du système de chauffage.

7.5. Schémas de raccordement

Effectué par un spécialiste autorisé à cette fin/ centre de service.

Schéma 9. Raccordement de la chaudière PelleBurn à une vanne à trois voies /see page 68/

Schéma 10. Raccordement de la chaudière PelleBurn à un ballon tampon de type P et une vanne à trois voies /see page 68/

Schéma 11. Raccordement de la chaudière PelleBurn à un ballon combi type KSC2 (bain marie), des panneaux solaires plats type PK et une vanne à trois voies /see page 69/

Schéma 12. Raccordement de la chaudière PelleBurn à un ballon solaire type SON, un ballon tampon type P, des panneaux solaires type PK et une vanne à trois voies /see page 69/

8. REMPLISSAGE DE L'INSTALLATION DE CHAUFFAGE

Table 7

Problème	Prévention
Possibilité de dommages de l'installation en raison de tension dans le matériau par suite des différences de température.	Remplir l'installation de chauffage uniquement dans des conditions de froid (température d'entrée ne doit pas dépasser 40°C).
Risque d'endommagement du système du à l'accumulation de dépôts. La condensation et les dépôts de goudron peuvent réduire la durée de vie de la chaudière.	- Ne pas faire fonctionner la chaudière pendant une longue période au cours de charge partielle. - La température à l'entrée de la chaudière ne doit pas être inférieure à 65°C, la température de l'eau dans la chaudière doit être comprise entre 80 et 85°C. - Pour chauffer de l'eau chaude en été, utilisez la chaudière pendant une courte période.

FR

9. FONCTIONNEMENT DE LA CHAUDIÈRE

La formation pour l'entretien et le fonctionnement de la chaudière s'accomplit par un installateur autorisé.

Dans le cas de non-respect de l'installation et d'exploitation décrits dans le manuel et la brochure, la garantie est annulée.

9.1. Fonctionnement de chaudière PelleBurn avec brûleur à granulés Pell

Allumage.

Après le démarrage de la chaudière, la vis sans fin principale du panneau de commande transmet une certaine quantité de combustible de la trémie à granulés dans le brûleur. Cette quantité de granulés est réglée par l'installateur et dépend des caractéristiques du combustible. Les granulés entrant sont transportés à partir de la vis sans fin intégrée dans le brûleur jusqu'à la chambre de combustion où sont allumés à l'aide de l'air chaud.

Combustion.

Le processus de combustion se réalise dans la chambre de combustion. Après avoir entré dans le brûleur, le combustible est transporté de la vis sans fin interne à la chambre de combustion par portions. Cela permet d'obtenir une combustion optimale. L'intensité de la flamme est contrôlée par photo-détecteur, qui surveille les données de combustion et soumet des informations à l'unité de commande pour démarrage éventuel ou interruption du processus de combustion. La puissance dont le brûleur fonctionne est déterminée par les intervalles prédéfinis sur le panneau de commande, en tenant compte de la valeur calorifique, de la taille et de la densité des granulés.

Système de nettoyage automatique.

La chaudière à granulés PelleBurn avec brûleur Pell est équipée d'un système de nettoyage automatique innovant des chambres de combustion des deux appareils.

- Un puissant moteur de nettoyage, intégré dans le corps de brûleur souffle de l'air à très grande vitesse et débit qui supprime tous les résidus – cendre et d'autres matières non combustibles dans la chambre de combustion de la chaudière.
- Lors de fonctionnement de la chaudière, un système automatique se met en marche de nettoyage des tubes de fumée qui élimine les dépôts de suie et assure l'efficacité de la chaudière pendant toute la durée de l'opération.

La durée de nettoyage est de quelques secondes et peut encore être ajusté, ainsi que la répétition en fonction de la charge de travail du brûleur.

9.2. Recommandations importantes pour le fonctionnement durable et correct de la chaudière

- Pour l'ajustage et l'installation du brûleur suivez les prescriptions du présent manuel.
- N'utilisez que le combustible recommandé dans le présent manuel.
- Démontez le brûleur de la chaudière avant de la nettoyer. Selon le combustible et le réglage du brûleur, un nettoyage mensuel est nécessaire.
- La formation pour l'entretien et le fonctionnement de la chaudière s'accomplit par un installateur agréé ou un centre de service.

Dans le cas de non-respect de l'installation et d'exploitation décrits dans le manuel et la brochure, la garantie est annulée.

Vérifiez si le réseau électrique est mis à la terre.

L'installation doit être réalisée par un électricien agréé. Pendant les orages, débranchez l'appareil du réseau, afin d'éviter un choc électrique.

9.3. Exigences concernant le nettoyage et l'entretien de la chaudière à granulés avec brûleur à granulés.

⚠	**Attention! Conseils importants sur le nettoyage de la chaudière**

⚠	**Attention! Les surfaces chaudes.** *Avant toute opération de nettoyage de la chaudière assurez-vous qu'elle est éteinte et froide.*

1. Une fois par semaine est nécessaire de jeter la cendre de la trémie de cendre et de suie /schéma **13**/. A cet effet, le levier de la trémie est levé et la trémie est tirée de la chaudière.

Schéma 13

2. Il faut nettoyer la chambre de combustion du brûleur une fois par mois.

⚠	**Attention! Le nettoyage et le fonctionnement de la chaudière doit être effectué uniquement par un installateur agréé/un centre de service.**

9.3.1 Nettoyage et entretien de ventilateur d'extraction de fumée

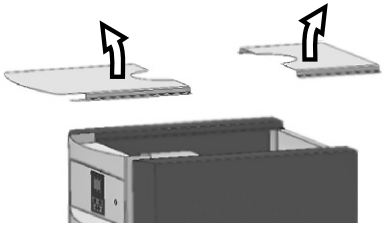


Schéma 14

- Démonter les deux couvercles supérieurs du revêtement en les soulevant en haut /schéma 14/

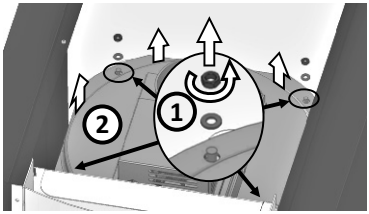


Schéma 15

- Démontez le couvercle du corps intérieur (2) utilisez la clé S13
- Nettoyez la roue du ventilateur (1) et la superposition de poussière et de suie. Utilisez une brosse. Si le ventilateur n'est pas nettoyé, la chaudière ne fonctionnera pas correctement.

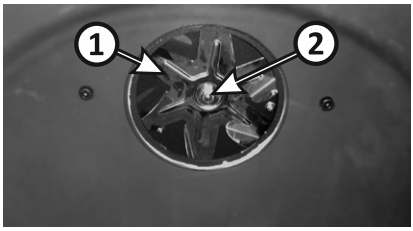


Schéma 16

- Vérifier l'écrou de ventilateur qui maintient l'aile (2) soit bien serrée.

Attention, l'écrou a un filetage à gauche!

- Lors de l'installation le joint du ventilateur doit être bien ajusté. Si nécessaire remplacez le joint du ventilateur.
- Réinstallez le couvercle supérieur.

9.3.2. Nettoyage et entretien du système de nettoyage:

- Démontez le couvercle supérieur (9.3.1).
- Système de nettoyage (1). Nettoyez la cendre à l'aide d'aspirateur et/ou de brosse.

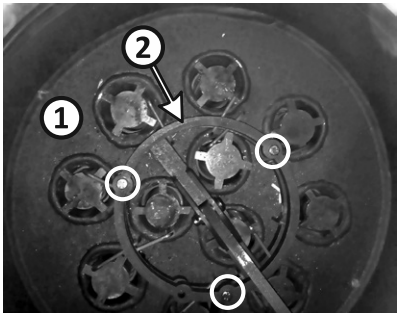


Schéma 17

- Faites une inspection visuelle de l'état de l'ensemble du système de nettoyage. Vérifiez également le mécanisme d'entraînement, situé à l'extérieure de la chambre de combustion.
- Si vous trouvez des éléments usés/pièces usées, nous recommandons de les remplacer avec nouveaux.
- Démontez les tubes de fumée du système de nettoyage de la chaudière et les nettoyez bien. Pour cette fin: Démontez la bague supérieure du

FR

système de nettoyage automatique (2). Utilisez la clé S 10. Utilisez la brosse pour nettoyer les tubes de fumée un par un. Réinstallez les tubes de fumée et la bague supérieure du système de nettoyage.

- Vérifier le joint en silicone monté sur le bord de la chaudière. Remplacez-le s'il est déchiré ou endurci.
- Réinstallez le couvercle supérieur
- La cendre du système de nettoyage est recueillie dans un bac à cendre et de suie. À la fin du nettoyage, videz le bac.

9.3.3 Entretient du brûleur:

FR

-Démontez le brûleur de la chaudière du corps de chaudière – levez en haut **(1)** et tirez en arrière **(2)** /schéma **18**/

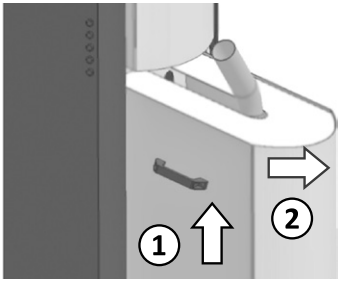


Schéma 18

-Démontez la douille (2) avec les câbles de raccordement entre le brûleur et le régulateur. Dévissez les deux boulons marqués avec tête en plastique (1), en libérant le rail, sur lequel est monté le brûleur /schéma **19**/.

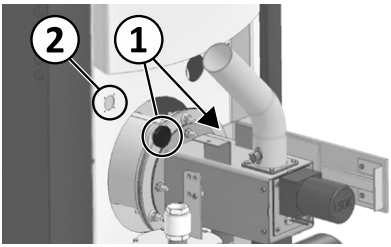


Schéma 19

-Tirez doucement le rail avec le brûleur monté /schéma **20**/.

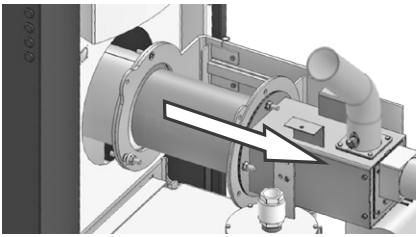


Schéma 20

-Le rail est monté sur une charnière, faites-le pivoter vers la droite pour atteindre la chambre de combustion du brûleur /schéma **21**/.

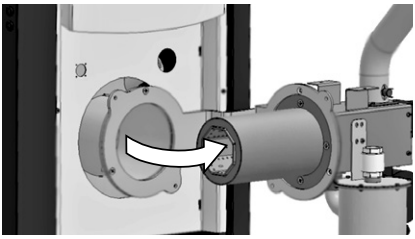


Schéma 21

-Nettoyez la chambre de combustion avec l'attisoir du kit de nettoyage.

9.3.4. Vis sans fin:

- Videz entièrement la trémie à granulés.
- Démontez la vis sans fin de la trémie à granulés: retirez le tuyau supérieur (1) de la vis sans fin; enlevez la vis sans fin (2) en le tirant de la trémie.

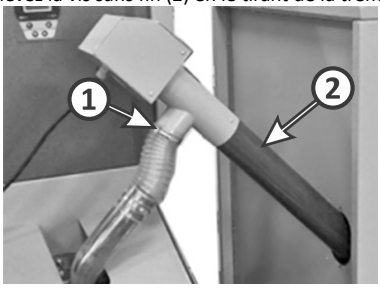
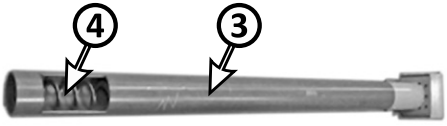


Schéma 22

- Nettoyez la vis sans fin des cendres du transport de granulés: Nettoyez (3) et ramassez la cendre (4)



- Remontez la vis sans fin à la trémie.

Important! Remplissez la vis sans fin et le calibrez.

9.3.5. Trémie à granulés:

- Videz entièrement la trémie à granulés.
- Nettoyez la cendre du fond de la trémie. Utilisez un râteau ou un aspirateur.

10. RÉGULATION À MICROPROCESSEURS

10.1. Vue de régulateur. Explication des boutons et des indicateurs.

Écran LCD:

L'écran de régulateur affiche des informations concernant le fonctionnement de l'installation.

Explication des boutons:

Touche F (F) – touche de fonction. Permet de passer d'une page à l'autre dans le menu, ainsi que le passage du brûleur d'un état à l'autre (Manual - Auto - Programe).

Touche „Enter" – permet de passer d'une ligne à l'autre dans le menu du régulateur.

Touches "Flèche de navigation vers le haut" , **„Flèche de navigation vers le bas"** – permettent de modifier la valeur d'un paramètre dans le menu. Après avoir entré la valeur correcte, appuyez la touche „**Enter**", pour passer au prochain paramètre.

Explication des symboles sur l'écran:

Ce symbole apparaît dans le coin droit supérieur de l'écran et signifie que la chaudière est dans le mode de nettoyage automatique.

Ce symbole signifie que la chaudière est en mode d'arrêt. Il apparaît dans le coin droit supérieur de l'écran.

Ce symbole apparaît dans la partie supérieure de l'écran et signifie que la priorité de chauffage du système de chauffage est réglée. (CH priority)

Ce symbole apparaît dans la partie supérieure de l'écran et signifie que la priorité de chauffage d'eau chaude sanitaire est réglée. Après avoir atteint la température maximale fixée de l'ECS, la pompe de chauffage central est activée.

Ce symbole apparaît dans la partie supérieure de l'écran et signifie que la priorité des deux pompes est égale. Elles travaillent en parallèle et sont commandées par les sondes de température respectives.

Ce symbole signifie „Mode d'été" de chauffage. Uniquement la pompe de chauffage d'ECS est active.

Ce symbole dans le coin droit supérieur de l'écran signifie que le réchauffeur du brûleur fonctionne. Le brûleur est en veille d'allumage et après allumage de la chaudière.

Ce symbole signifie que la chaudière est en mode de combustion le plus élevé. Elle fonctionne à la puissance maximale.

Ce symbole signifie que la chaudière est en mode de combustion le plus bas. Elle fonctionne à la puissance minimale.

La mention „Hi" à la place de l'indication de la température dans la chaudière indique, que la température mesurée est au-dessus de 120°C dans le corps de la chaudière. Une alarme sonore et clignotante est activée sur l'écran. La chaudière reprend son fonctionnement normal par l'interruption de l'alimentation électrique de la chaudière et une alimentation ultérieure. **Dans un tel cas, veuillez contacter immédiatement votre installateur pour faire une inspection du système.**

La présence de ces deux caractères à la place de l'indication de la température dans la chaudière signifie que la température dans la chaudière dépasse 99°C.

Dans un tel cas, veuillez contacter immédiatement votre installateur pour faire une inspection du système.

Ce symbole dans le coin droit supérieur de l'écran signifie qu'une erreur s'est produite dans le fonctionnement normal de la chaudière. Aussi le clignement du symbole est accompagné d'un léger signal sonore. En appuyant sur la touche „**Enter**" passez à l'écran où la notification d'erreur s'affichera dans le coin inférieur gauche. La suppression de l'erreur se réalise par l'interruption de l'alimentation électrique de la chaudière et une alimentation ultérieure.

S Le système de nettoyage des tubes de fumée est activé.

A Le système de nettoyage des cendres est activé.

Réglages d'usine d'alarmes/messages

FR

FR

BB ALARM	Alarme d'une combustion inverse (contact du thermostat ouvert sur l'entrée RB)
SENSOR E1	La sonde de température de la chaudière manque (entrée B)
SENSOR E2	Court circuit de la sonde de température de la chaudière (entrée B)
IGNITION FAIL	Raté d'allumage
DHW E1	La sonde de température du chauffe-eau d'ECS manque (entrée wh)
DHW E2	Court circuit de la sonde du chauffe-eau d'ECS manque (entrée WH)
Cleanup	Cette alarme apparaît si la température des gaz d'échappement dépasse 180^{O}C
TE Alarm	Cette alarme apparaît si la température des gaz d'échappement dépasse 220^{O}C
TE E1	Le senseur de température des gaz d'échappement manque
TE E2	Court-circuit de sonde de température des gaz d'échappement
CH btm E1	Le senseur pour mesurer la température dans la partie inférieure du ballon tampon manque (si le régime choisi est avec un tampon)
CH btm E2	Court-circuit du senseur de température dans la partie inférieure du ballon tampon (si le régime choisi est avec un tampon)
CH top E1	Le senseur pour mesurer la température dans la partie supérieure du ballon tampon manque (si le régime choisi est avec un tampon)
CH top E2	Court-circuit de sonde de température dans la partie supérieure du ballon tampon (si le régime choisi est avec un tampon)

L'alarme est désactivée en redémarrant l'alimentation du régulateur.

Le symbole „C" signifie que le moteur du système automatique est activé.

Le symbole „T" signifie qu'un thermostat de chambre est raccommodé au régulateur du brûleur (chaudière). En mode „**CH Priority**" le thermostat de chambre contrôle le brûleur activé/désactivé. En mode „**DHW Priority**" le thermostat de chambre contrôle la pompe du système de chauffage. Lorsque la température de l'ECS atteint la température maximale fixée, la pompe se met en marche. En mode „**Parallel Pumps**", le thermostat de chambre contrôle la pompe du système de chauffage indépendamment de la température de l'ECS. En mode „**Summer Mode**" le thermostat de chambre n'est pas actif.

Indicateurs lumineux pour fonctionnement de:

- pompe du système de chauffage
- pompe d'eau chaude sanitaire.

10.2. Menu d'utilisateur

10.2.1. Écran d'accueil (écran de démarrage) „Standby"

Le brûleur est en mode de veille.

L'écran affiche:

La température dans la chaudière (23 degrés), l'heure, en appuyant sur la touche **Entrée** vous pouvez naviguer rapidement dans le menu (en bas à gauche) où la lecture seule des données ci-dessous affichée: Température définie maximale t=85**°**C, température d'eau chaude sanitaire (dans le cas d'un tel circuit de chauffage); Intensité de lumière dans le brûleur; L'état du brûleur (des erreurs détectées, le cas échéant); La date.

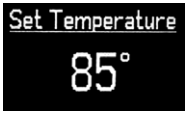
Message d'erreur. Si pour une raison quelconque, le cas d'urgence survient dans le fonctionnement de l'installation, il apparaîtra comme une erreur.

Maximum température réglée de la chaudière.

Date actuelle.

Le paramètre t_E indique la température des gaz d'échappement.

Le paramètre t_{DHW} indique la température dans le chauffe-eau pour l'eau chaude sanitaire.



Par les flèches de navigation ▲ ▼ la température maximale de la chaudière est réglée. Appuyez sur la touche **„F"** et maintenez pendant 3 secondes pour définir les paramètres suivants:

Possibilité d'une activation forcée de la vis sans fin à nettoyer les cendres de la chaudière. Possibilité de régler

la durée de fonctionnement de la vis sans fin. Le réglage de l'heure et le démarrage du processus s'effectue par les touches de flèche vers le haut et flèche vers le bas.

Dans ce menu, vous pouvez régler la température du travail à laquelle la pompe pour chauffer le tampon (pompe CH) démarre ou arrête, dans le cas où le circuit de chauffage sélectionné comprend un tampon. Les deux capteurs de température sont montés respectivement dans la partie supérieure et inférieure du tampon (voir le schéma de raccordement de la chaudière).

Dans ce menu, vous pouvez régler la température maximale dans le chauffe-eau pour l'eau chaude sanitaire. Par les touches de flèche vers le haut et flèche vers le bas et la touche «Enter» vous pouvez changer les paramètres. Vous pouvez régler la température maximale dans le chauffe-eau, ainsi que l'hystérésis dans lequel la pompe va démarrer après une chute de la température dans le chauffe-eau.

Réglage de l'heure

Réglage de la date

Use UP and DOWN arrow keys in Contrast menu to adjust the LCD display backlight level.
Confirm settings by shifting to next submenu through a single pressing of the functional key F.

10.2.2. Démarage du brûleur „Switch mode"

Démarage du brûleur. Après avoir appuyé sur la touche „**F**" et à l'aide des flèches de navigation, sélectionnez le menu „**Auto**". En appuyant sur la touche „**F**" vous naviguez sur la page suivante du menu.

Réglez le mode de priorité du brûleur à l'aide de „flèches de navigation".

- **CH + DHW** – Dans ce mode, les deux pompes pour l'installation de chauffage et pour l'eau chaude sanitaire sont actives.
- **CH only** – Dans ce mode, seulement la pompe du système de chauffage est active (pompe CH). Dans ce mode, la chaudière peut être commandée par un thermostat d'ambiance ou par la température du tampon raccordé à elle (en fonction du schéma de raccordement) .
- **Summer Mode** – Mode d'été. Dans ce mode le brûleur travaille uniquement pour chauffer de l'eau chaude sanitaire.

Par les flèches de navigation, vous sélectionnez l'option désirée. Utilisez la touche „**Enter**" pour passer à la page suivante du menu.

Dans le cas où vous avez sélectionné (CH + DHW). Après la confirmation de la commande avec la touche « F» vous passez au menu suivant de l'écran.

Dans ce menu, vous pouvez régler les zones horaires pendant vingt-quatre heures dont vous voulez que la pompe à chauffer l'eau chaude sanitaire soit active. En utilisant les touches de flèche vers le haut et flèche vers le bas et la touche «Enter» vous cochez les zones horaires et réglez les heures et les minutes. Au cas où vous ne cochez aucune case, le contrôleur maintiendra la température de l'eau chaude sanitaire en priorité, puis démarrera la pompe du chauffage.

Important – L'utilisation de „Thermostat de chambre externe du brûleur" (Thermostat) est active si l'option est sélectionnée (CH Priority - priorité de la pompe du système de chauffage).

10.2.3. Éteindre le brûleur „Standby"

En appuyant sur la touche "**F**", vous entrez dans le menu principal et à l'aide des flèches de navigation, sélectionnez le menu „**Standby**" et confirmez en appuyant sur la touche „**F**". Le brûleur passe en mode d'éteindre.

FR

11. INSTALLATION DE TRÉMIE À GRANULÉS

La trémie FH 500 a une capacité de 500 litres de granulés et peut être installé sur le côté gauche ou droit de la chaudière. Elle doit être nivelée – c'est une condition importante. Avant de charger les pellets, assurez-vous que la trémie est propre. Le nettoyage de la poussière de granulés est effectué par le conteneur de poussière situé à la base de la trémie. Le couvercle de la trémie doit être fermé pendant le fonctionnement. Une description détaillée du montage de la trémie FH 500 peut être trouvée dans les instructions du montage de la trémie.

12. CONDITIONDS DE GARANTIE

Les conditions de garantie sont décrites dans le livret de service, joint à l'ensemble.

13. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

FR

13.1. Caractéristiques techniques de la chaudière à granulés PelleBurn

13.1.1. Éléments de la chaudière à granulés PB

1. *Revêtement*
2. *Isolation haut-rendement*
3. *Cheminée*
4. *Ventilateur d'aspiration*
5. *Tubes à fumées*
6. *Système de nettoyage automatique*
7. *Chemise d'eau*
8. *Chambre de combustion*
9. *Bac à cendre et suie*
10. *Revêtement du brûleur*
11. *Brûleur à granulés*
12. *Orifice de montage du brûleur*
13. *Régulation à microprocesseurs*
14. *Vis sans fin de transport et mécanisme de mélange à cendre et à suie.*

Schéma 23. Éléments de la chaudière à granulés PelleBurn /voir page 70/

Parameter	Display	15 kW	25 kW	40 kW
Sevise code		******12	******12	******12
Cleaning Setup	Fan	700sec	700sec	700sec
	Cleaner	20sec	20sec	20sec
Use Cleaner	On Start	x	x	x
	On Stop	x	x	x
Clean Soot		60sec	60sec	60sec
Clean Ashes		100 sec	100 sec	100 sec
		0400 cycles	0300 cycles	0200 cycles
Quiet Mode		22:00/06:00	22:00/06:00	22:00/06:00
Ignition First Feed	Feed	25sec	25sec	35sec
Cycle Setup	Heater	3min	3min	3min
	Fan B/E	2min/05/70	2min/05/70	2min/08/70
Cycle Setup	Feed	03sec	03sec	03sec
	Pause	30sec	30sec	30sec
	Cycle	15	15	15
Max/Min Power	dT	5°C	5°C	5°C
Max Power Setup	Feed	2,6	3,3	8
	Cycle	20	20	20
	Fan B/E	18/52	10/47	12/60
Min Power Setup	Feed	35%	35%	35%
	Fan B/E	6/25	5/40	6/30

Auto Cleaning Setup		v 8:00 □ 00:00	v 14:00 □ 00:00	v 22:00 □ 00:00
Addons Activation	CH Pump	x	x	x
	DHW Pump	x	x	x
	Thermostat	x	x	x
CH Mode	Thermostat	x	x	x
	Buffer			
Room Thermostat	NO	x	x	x
	NC			
Burn On / Burn Out Setup	dT	05^{o}	05^{o}	05^{o}
	Burn On	$>95^{o}$/20min	$>95^{o}$/20min	$>95^{o}$/20min
	Burn Out	$85^{o}<$	$85^{o}<$	$85^{o}<$
Burner Feeder	Duty	200%	200%	200%
Set Temperature		80	80	80

FR

13.1.2. Caractéristiques techniques de la chaudière à granulés PelleBurn

			PelleBurn 15	PelleBurn 25	PelleBurn 40
Puissance nominale		kW	5÷15	8÷25	10÷40
Surface chauffée		m^2	60÷150	80÷220	120÷380
Hauteur H		mm	1290	1430	1700
Largeur L/ Profondeur D		mm	640/1120	640/1120	640/1420
Volume chemise d'eau		l	55	70	101
Volume chambre de combustion		l	43	53	73
Résistance chambre de combustion		Pa/mbar	10/0.10	11/0.11	12/0.12
Tirage de cheminée nécessaire		Pa	10÷20	10÷20	10÷20
Isolation	Chaudière	Ouate de haute efficace et résistante à la chaleur de 100 mm, laminé avec une feuille d'aluminium			
	Port	Ouate de haute efficace et résistante à la chaleur de 20 mm, avec un voile noir			
Puissance consommée		W	100	100	130
Tension d'alimentation		V/Hz	230/50/10	230/50/10	230/50/10
Combustible recommandé			Granulés de bois, ø 6÷8		
Dimensions de porte de chargement		mm	400x220	490x260	490x260
Température de gaz d'échappement en mode de fonctionnement		°C	<140	<140	<150
Plage de température de fonctionnement		°C	65-85	65-85	65-85
Température maximale		°C	85	85	85
Température minimale de caloporteur de retour		°C	60	60	60
Puissance de fonctionnement		bar	3	3	3
Poids		kg	220	240	358
Brûleur BURNiT Pell	Puissance	kW	4÷15	8÷25	12÷40
Trémie de stocker de granulés		L	500	500	500
Entrée eau froide		A, mm	R 1''/100	R 1''/100	R 1''/100
Sortie eau chaude		B, mm	R 1''/980	R 1''/1120	R 1''/1417
Logement de détecteur ou soupape de sécurité		K	✓	✓	✓
Évacuation d'air		I	✓	✓	✓
Cheminée		F, ø J, mm mm	133 1280 320	133 1480 320	150 1700 350
Trou d'homme		O, mm	140/300	140/300	140/300

Raccordement des périphériques	E	✓	✓	✓
Trou de visualisation de combustion	V	✓	✓	✓
Ventilateur d'aspiration de la chaudière	W1, mm	1220	1385	1665
Ventilateur de compression du brûleur	W2, mm	510	510	565
Système de nettoyage automatique	P, mm	950	1090	1390
Moteur du système de nettoyage	M	✓	✓	✓
Trou de fixation du brûleur	Z	✓	✓	✓
Moteur de décendrage /cendre et suie/	N, mm	170	170	170
Conteneur amovible à cendre et suie	T	✓	✓	✓
Commande	U	✓	✓	✓

Schéma 23.1 /voir page 70/

FR

13.2. Caractéristiques techniques du brûleur Pell

13.2.1. Éléments du brûleur Pell

1. *Brûleur à granulés Pell;*
2. *Tuyau flexible;*
3. *Moteur électrique;*
4. *Vis sans fin d'alimentation automatique de granulés;*
5. *Tuyau d'alimentation;*
6. *Vis sans fin interne du brûleur;*
7. *Corps de la chambre de combustion;*
8. *Chambre de combustion;*
9. *Système de nettoyage automatique;*

Schéma 24. Éléments du brûleur Pell /voir page 71/

13.2.2 Pièces de rechange de brûleur à granulés Pell

Schéma 25. Pièces de rechange de brûleur à granulés Pell /voir page 71/

Tableau 8

№	Numéro d'article	Modèle PEll 25	Modèle PEll 40
1	82801300000002	x	
1	82801300000003		x
2	82801300000001	X	
2	82801300000004		x
3	89801300000006	x	
3	89801300000024		X
4	89800000000005	X	X
5	89801381000001	X	
5	89801381000002		X
6	78801100000001	X	X
7	32800032000001	X	X
8	89080000000006	X	X
9	89801200000006	X	X
10	89800000000004	X	X
11	32590000000092	X	X
12	89080000000007	X	X
13	32640000000004	X	
13	32640000000003		X
14	32800000000006	x(C130)	x(C130)

13.3. Caractéristiques techniques de trémie à granulés FH 500
13.3.1. Éléments de trémie à granulés FH 500

1. *Couvercle du trou de chargement avec mécanisme de retenir*
2. *Parois latérales*
3. *Trou de raccordement de la vis sans fin sur la paroi latérale*
4. *Support de la vis sans fin*
5. *Plaques à direction des granulés*
6. *Trous de drainage*
7. *Pieds pour niveler la trémie*
8. *Couvercle de trou à cendre de conteneur*
9. *Conteneur à cendre*
10. *Fond de collection*
11. *Base*
12. *Joints d'étanchéité des plaques à direction*

Schéma 26. Éléments de trémie à granulés FH 500 /voir page 71/

FR

13.3.2. Caractéristiques techniques de trémie à granulés FH 500

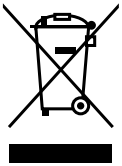
		FH 500
Capacité	l	500
Quantité maximale /minimale de granulés de bois ø, 6÷8 mm	kg	280÷300 / 15
Hauteur H	mm	1260
Largeur L/ Profondeur D	mm	772 / 730
Base	B, mm	53
Trou de raccordement de la vis sans fin	C, ø mm	76
Support de la vis sans fin	E	✓
Trou de chargement	F, mm	400 / 772
Mécanisme de retenir le couvercle	G	✓
Trous de drainage	J	✓
Conteneur à cendre	X	✓
Inclinaison des plaques à direction	P	45°
Fond de collection	R, mm	300 / 300
Pieds pour niveler	Z	✓
Isolation contre cendre et chute des granulés		✓
Poids	kg	82

Schéma 27 /voir page 71/

14. RECYCLAGE ET ÉLIMINATION

14.1. Recyclage de l'emballage de la chaudière
Certaines parties de l'emballage en bois ou en papier peuvent être utilisés pour la combustion dans la chaudière. Par rapport aux autres matériaux d'emballage, ils doivent être traités conformément à la réglementation et aux exigences locales.

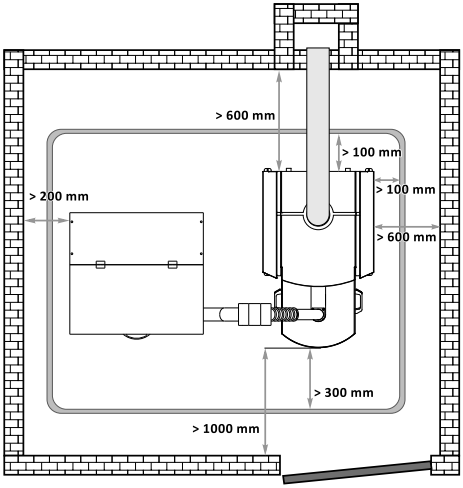
14.2. Recyclage et élimination de la chaudière
À la fin du cycle de vie de chaque produit, les composants doivent être éliminés conformément aux exigences réglementaires. Elles doivent être soumises pour le traitement à une société agréée répondant aux exigences de protection de l'environnement.
Les appareils usagés doivent être collectés séparément des autres déchets pour le recyclage, qui contiennent des substances avec un mauvais impact sur la santé et l'environnement. Les pièces métalliques et non métalliques sont vendues à des organismes agréés pour leur recyclage. Ils ne doivent pas être traités comme des déchets ménagers.



Diagrams/Schemes/Schémas

Esquemas/Schemi/Schemata/Схеми/Σχημα/Schémas

1

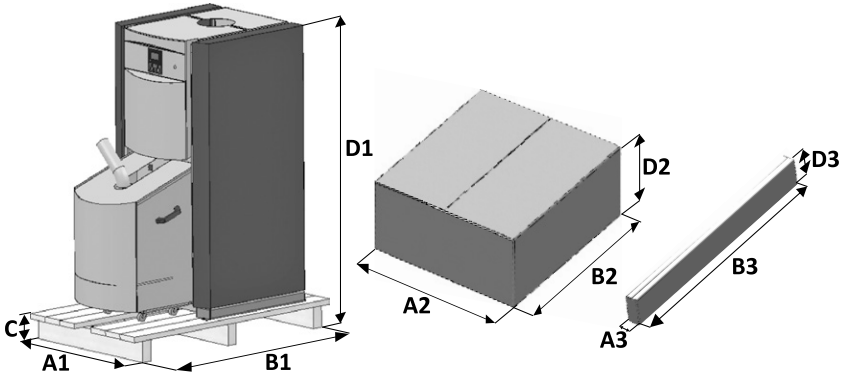

> 600 mm
> 100 mm
> 200 mm
> 100 mm
> 600 mm
> 300 mm
> 1000 mm

2

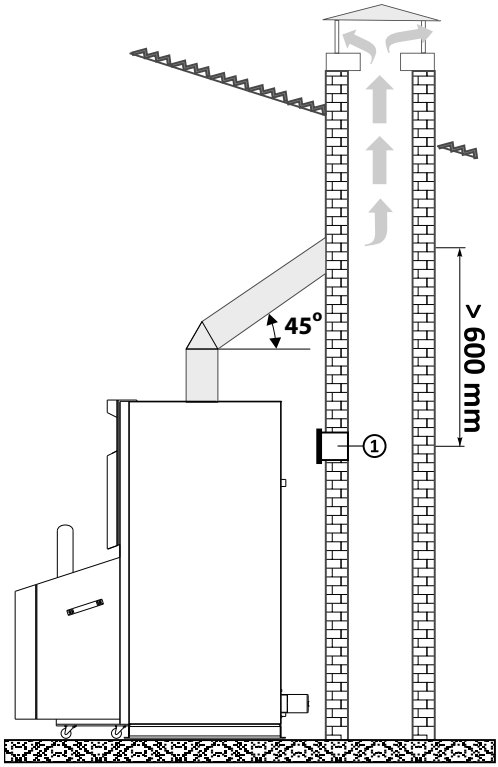
3

4

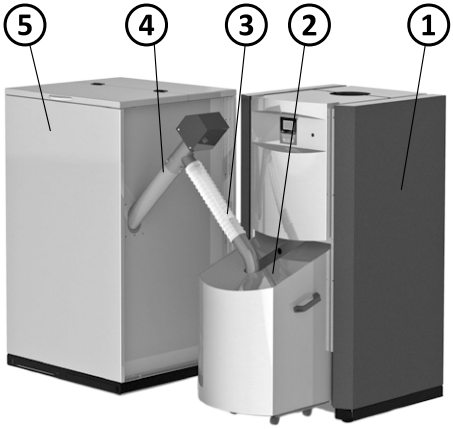
5


D1
D2
D3
C
A1
B1
A2
B2
B3
A3

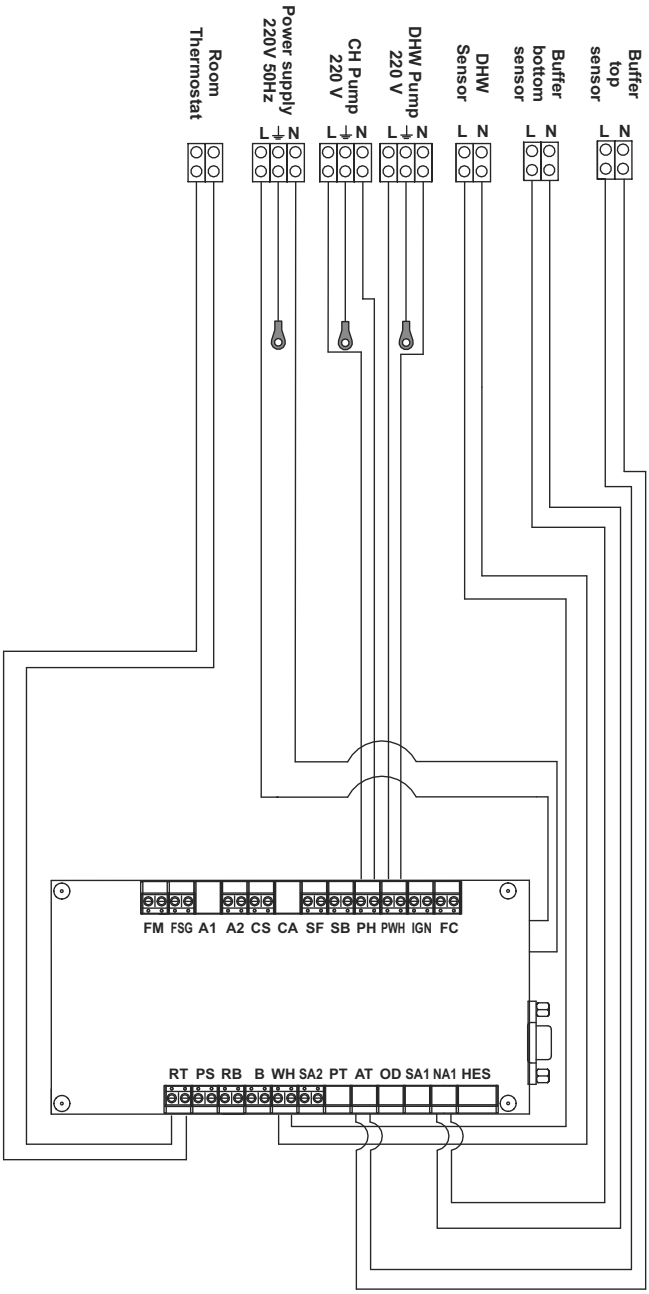
5.1



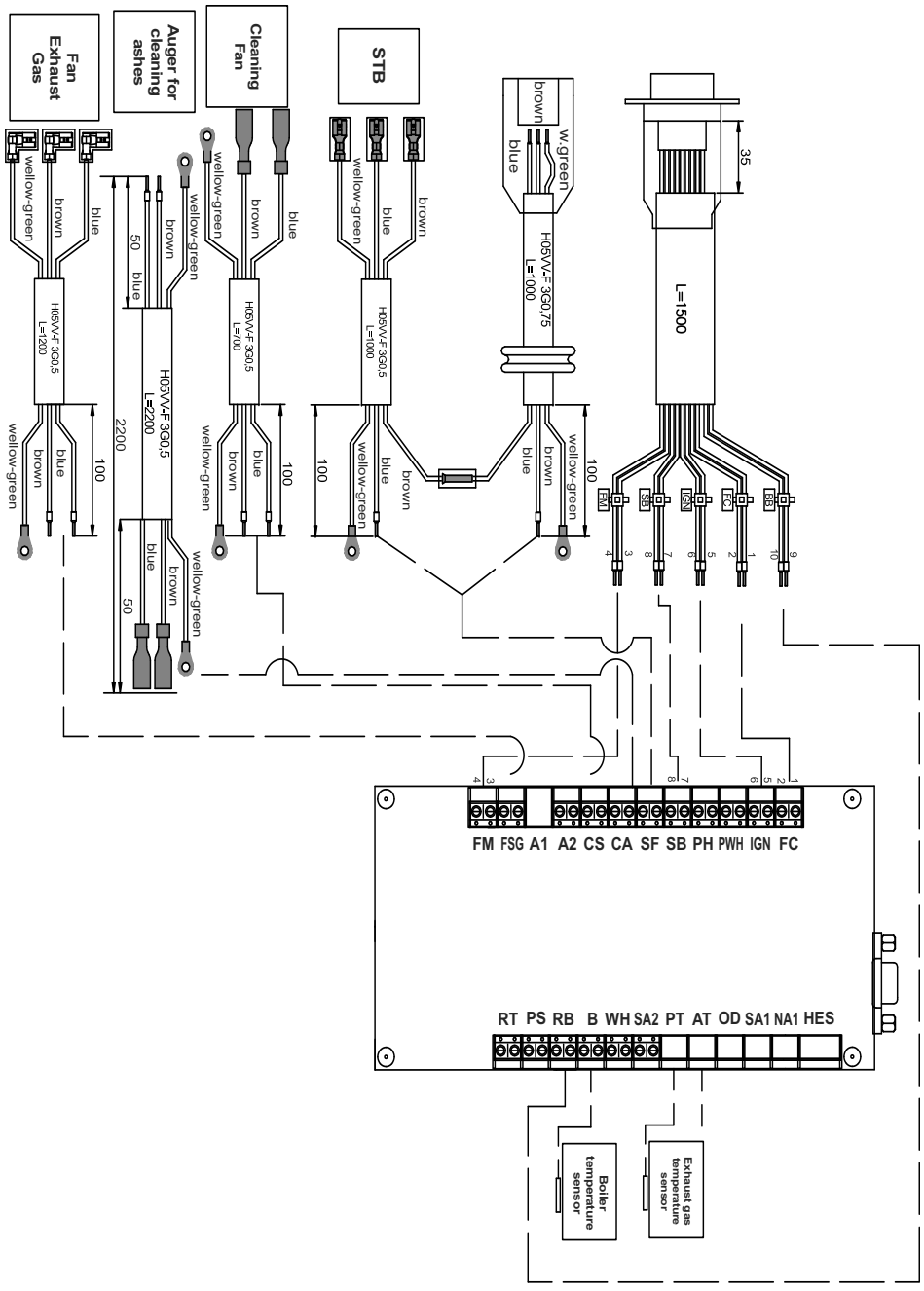
6



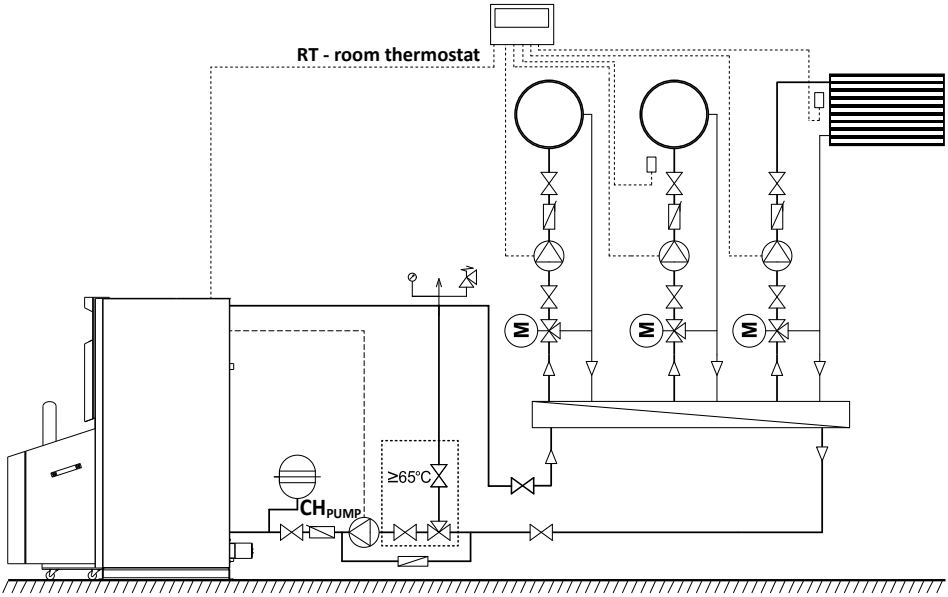
7


Room Thermostat
Power supply 220V 50Hz
CH Pump 220 V
DHW Pump 220 V
DHW Sensor
Buffer bottom sensor
Buffer top sensor
L N
FM FSG A1 A2 CS CA SF SB PH PWH IGN FC
RT PS RB B WH SA2 PT AT OD SA1 NA1 HES

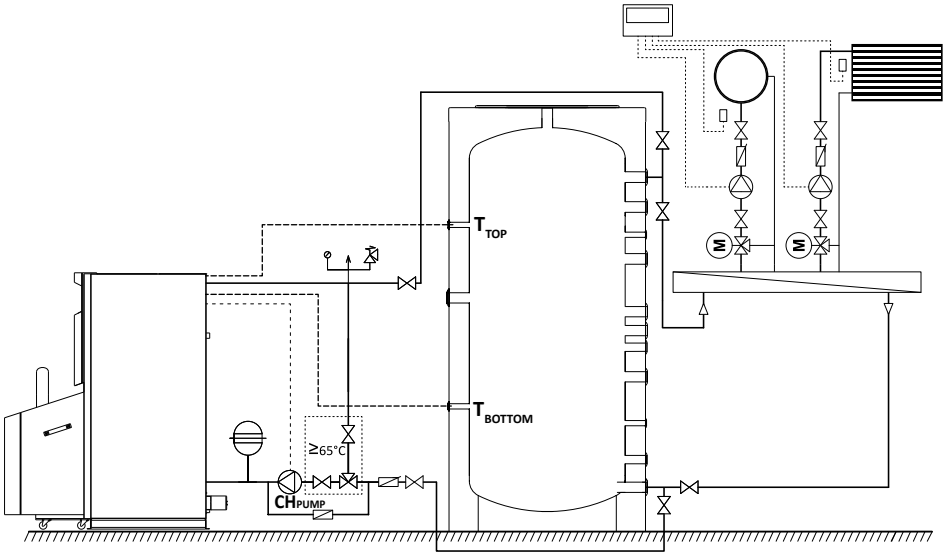
8


Fan Exhaust Gas
Auger for cleaning ashes
Cleaning Fan
STB
brown
w.green
blue
H05VV-F 3G0.75 L=1000
35
L=1500
wellow-green
brown
blue
H05VV-F 3G0.5 L=1200
H05VV-F 3G0.5 L=2200
H05VV-F 3G0.5 L=700
H05VV-F 3G0.5 L=1000
50
2200
100
FM
SB
IGN
FC
RB
FM FSG A1 A2 CS CA SF SB PH PWH IGN FC
RT PS RB B WH SA2 PT AT OD SA1 NA1 HES
Boiler temperature sensor
Exhaust gas temperature sensor

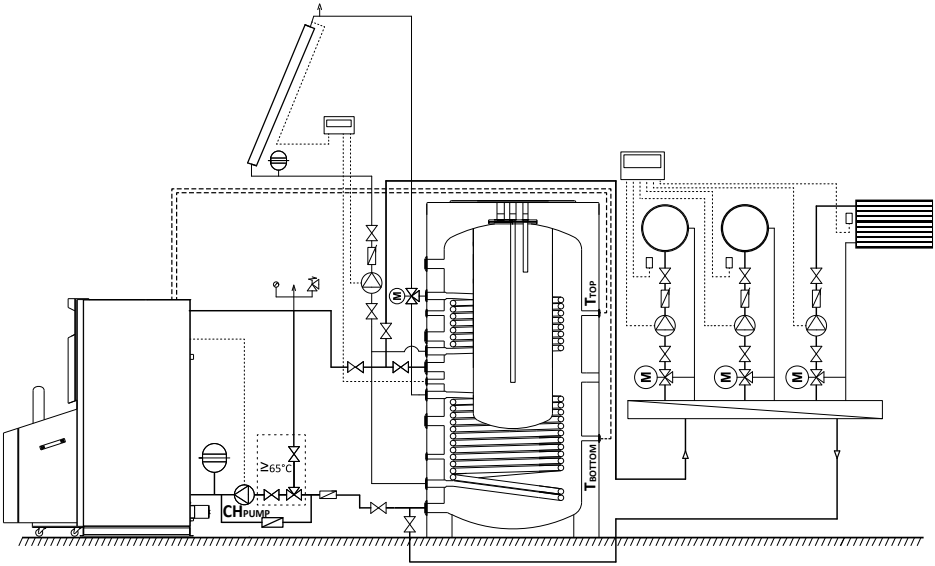
9


RT - room thermostat
M
M
M
≥65°C
CH PUMP

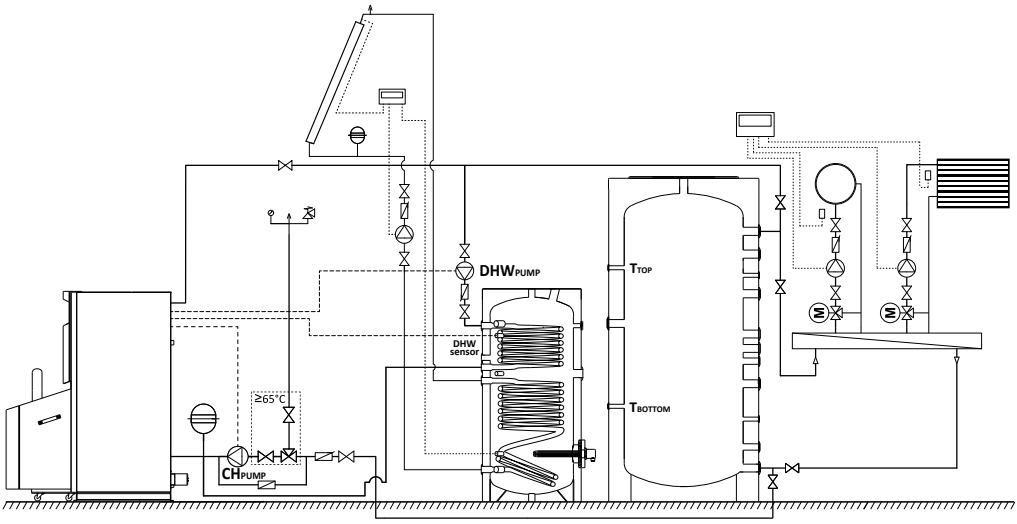
10


T TOP
T BOTTOM
M
M
≥65°C
CH PUMP

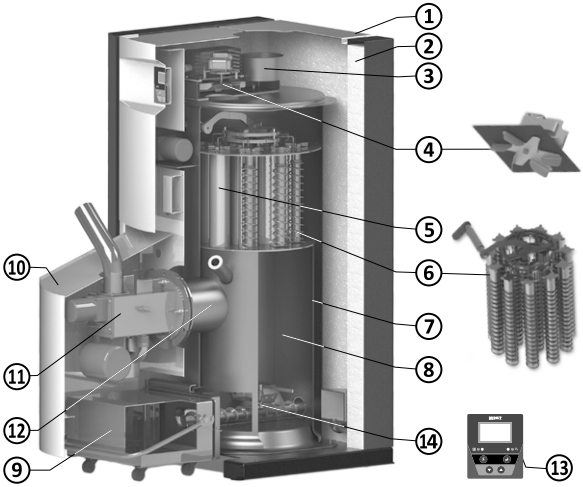
11


TTOP
TBOTTOM
≥65°C
CHPUMP

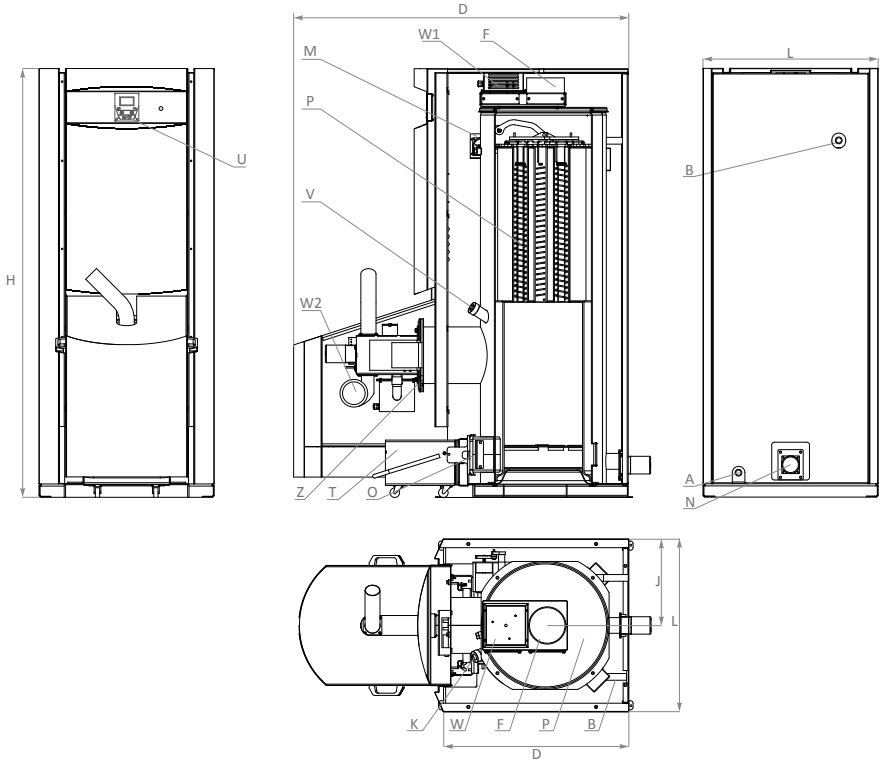
12


DHWPUMP
DHW sensor
TTOP
TBOTTOM
≥65°C
CHPUMP

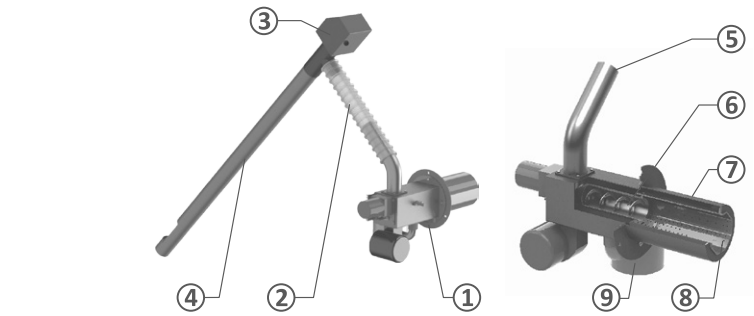
23



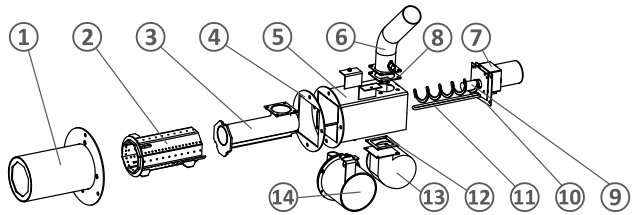
23.1



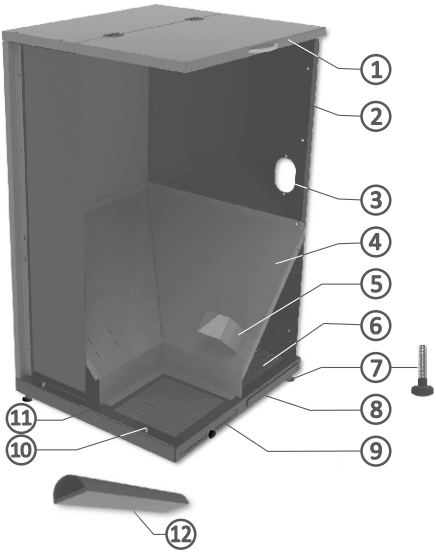
24


3
4
2
1
5
6
7
9
8

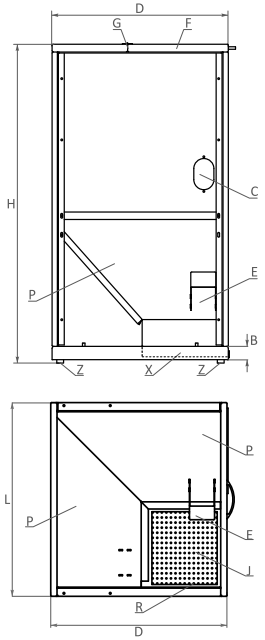
25


1
2
3
4
5
6
8
7
14
13
12
11
10
9

26


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

27


D
G
F
H
C
P
E
B
Z
X
Z
P
L
P
F
J
R
D

TÜVRheinland®
Precisely Right.

ISO 9001:2008
BUREAU VERITAS
Certification
BG119996Q

CE

NES Ltd.
new energy systems

12 Madara Blvd.,
9700 Shumen, Bulgaria
t: +359 54 874 555
f: +359 54 874 556
e-mail: ftrade@sunsystem.bg

129 Vitosha Blvd.,
1000 Sofia, Bulgaria
t: +359 02 952 24 05
f: +359 02 952 67 20
e-mail: sunsofia@sunsystem.bg

www.sunsystem.bg